S-ES-M

HARVARD UNIVERSITY

VE RI TAS

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

7274

Bought

July 20 1942.

Society of Natural history
Boston
1500

ANNUARIO

DELLA

SOCIETÀ DEI NATURALISTI

IN MODENA

Redazione del Segretario

DOTT. PAOLO RICCARDI

SERIE II.ª — ANNO XI.°
FASCICOLI PRIMO e SECONDO

ART. 25 — In ogni caso le opinioni emesse dagli Autori sono esclusivamente personali e la Società non ne assume alcuna responsabilità.

Estratto dal *Regolamento Interno.*

MODENA
TIPI PAOLO TOSCHI E C.
1877.

Li 3-7

BOSTON SOCIETY OF NATURAL HISTORY

AVVISI

Meritata Onorificenza. — Il nostro Vice-Presidente Dottor *Antonio Carruccio* Professor di Zoologia ed Anatomia comparata nella R. Università di Modena e nella Scuola Militare di Cavalleria e Fanteria è stato nominato Cav. della Corona d'Italia.

Sappiamo che il Prof. Carruccio sta compilando un catalogo dei duplicati del Museo Zoologico della R. Università di Modena per servire di cambio ai cultori delle Scienze Naturali.

Nel prossimo fascicolo pubblicheremo il sunto di una memoria del Prof. Carruccio sul Syrraptes Paradoxus, Ill. Sotto il titolo di Contribuzione alla Fauna del Modenese verranno pure pubblicati i Cataloghi dei Anfibii, Molluschi, Lepidotteri e Discofori del Modenese dei soci Riccardi, Borsari, Tognoli e Picaglia.

SOCIETÀ DEI NATURALISTI IN MODENA

Direzione per l' anno Sociale 1877.

PRESIDENTE ONORARIO

CAV. PROF. DOTT. GIOVANNI CANESTRINI.

PRESIDENTE EFFETTIVO

CAV. DOTT. CARLO BONI.

VICE PRESIDENTE

PROF. DOTT. ANTONIO CARRUCCIO.

SEGRETARIO

PAOLO RICCARDI

Cassiere

AVV. ARSENIO CRESPELLANI.

Bibliotecario

BORSARI NOBILE GIUSEPPE.
(interim)

ELENCO DEI SOCI

Rappresentanti della Società all' Estero

Cav. Ing. Carlo Augusto Kesselmeyer - *Manchester* - per l'Impero Germanico e l' Inghilterra.

Comm. Dott. Adolfo Senoner - *Vienna* - per l' Impero Austro-Ungarico.

Membri Benemeriti

Cav. Ing. Carlo Augusto Kesselmeyer, suddetto - *Manchester*
John Eliot Howard, Esq. F. R. S. - *Londra*

Membri Onorari

Canestrini Cav. Prof. Dott. Giovanni - *Padova*
Cartailhac Dott. Cav. P. E. - *Tolosa*
Ciofalo Cav. Dott. Prof. Saverio - *Termini-Imerese*
Darwin Carlo F. R. S. - *Londra*
Denza Prof. Cav. Francesco - *Moncalieri*
Ercolani Comm. Prof. Dott. G. B. - *Bologna*
Finali Comm. Ing. Gaspare - *Roma*
Garrigou Dott. Cav. Felice - *Luchon*
Gastaldi Comm. Prof. Dott. Bartolomeo - *Torino*
Hauer Comm. Prof. Dott. Francesco - *Vienna*
Kesselmeyer Ing. Dott. Carlo Augusto - *Manchester*
Kalakauna (Sua Maestà il Re) - Isole Hawajane - *Honolulu*
Mantegazza Cav. Prof. Dott. Paolo, Senatore del Regno - *Firenze*
Moleschott Cav. Prof. Dott. Jacopo, Senatore del Regno - *Torino*
Nardo Cav. Dott. G. Domenico - *Venezia*
Omboni Prof. Cav. Dott. Giovanni - *Padova*
Parnisetti Prof. Cav. Dott. Pietro - *Alessandria*
Preudhomme de Borre Cav. A. - *Bruxelles*
Schiff Comm. Prof. Dott. Maurizio - *Ginevra*
Siebold Prof. Dott. Cav. Carlo - *Müchen*
Secchi Prof. Cav. P. Angelo - *Roma*
Senoner Dott. Comm. Adolfo - *Vienna*
Sella Comm. Dott. Quintino - *Roma*
Serpieri Cav. Prof. Angelo - *Urbino*
Vogt Cav. Prof. Dott. Carlo - *Ginevra*
Volpicelli Prof. Cav. Dott. Paolo - *Roma*
Virchow Comm. Prof. Dott. Rodolfo - *Berlino*

Soci Corrispondenti Onorari

Aradas Cav. Prof. Dott. A. - *Catania*
Bley Dott. Carlo, Seg. della « Isis » - *Dresden*
Biedermann (von) - Bibl. della « Isis » - *Dresden*
Drechsler Cav. Dott. A. - Mathem. und Phys. Salon - *Dresden*
Geinitz Haus Bruno - Mineral. und Schul. Museum - *Dresden*
Giebel Cav. Dott. E. - Vorst. des Nat. Ver. f. Sachs - *Halle*
Bernard - Campagne Elysée-Céligny - *Genêve*
Kiesenwetter (von) - Vorzitzender der « Isis » - *Dresden*
Pedraglio Rag. Leone - *Milano*
Hartig - Politechnische Schule - *Dresden*
Kirsch - Custos aus nat. his. Museum - *Dresden*
Schubring - Lehrer an der Realschule - *Erfurt*
Monier Denis - Universitè - *Genêve*
Rousette Jules - *Santa Maria*
Sciuto-Patti Ing. Cav. Carmelo - *Catania*
Zurrio Prof. Dott. G. - *Catania*
Jolis (Le) Ing. Dott. A. - *Cherbourg*
Stoppani Abb. Cav. Antonio - *Milano*
Léfévre Dott. Teodoro - *Bruxelles*
Koch Cav. Dott. A. - *Erfurt*

Soci Ordinari

(non residenti in Modena)

Blasi (De) Dott. Prof. Andrea - *Palermo*
Businelli Prof. Cav. Francesco - *Roma*
Doderlein Prof. Cav. Pietro - *Palermo*
Ferretti Ab. Don Antonio - *Scandiano*
Fornieri M. Achille - *Levizzano*
Generali Prof. Cav. Dott. Giovanni - *Milano*
Lodi Magg. Ing. Giovanni - *Pavia*
Manzoni Dott. Conte A. - *Bologna*
Plessi Avv. Cav. Alessandro - *Vignola*
Serrini Dott. Tommaso - *Reggio-Emilia*

Soci Ordinari

(residenti in Modena)

Baschieri Prof. Cav. Dott. Antonio
Basini Ing. Marco
Bezzi Prof. Cav. Dott. Giovanni
Bergonzini Dott. Curzio
Boni Cav. Dott. Carlo
Boccolari Cav. Antonio
Borsari Nob. Dott. Giuseppe
Casarini Prof. Dott. Giuseppe
Carruccio Prof. Dott. Antonio
Costa Prof. Dott. Venanzio
Crespellani Avv. Dott. Arsenio
Frignani Ricardo
Gaddi Prof. Ing. Alfonso
Ghiselli Prof. Dott. Antonio
Giovanardi Prof. Cav. Eugenio
Guidotti Giovanni
Manzieri Gaetano
Martinelli Prof. Dott. Filippo
Mazzetti Dott. Don Giuseppe
Marchisio Conte Francesco
Menafoglio Marchese Paolo
Moreschi Prof. Bartolomeo
Personali Nob. Prof. Federico
Picaglia Luigi, chimico
Pozzi Ing. Dott. Carlo
Puglia Prof. Comm. Dott. Alessandro
Puglia Prof. Dott. Giuseppe
Riccò Prof. Dott. Annibale
Ragazzi Dott. Vincenzo
Rovighi Dott. Alberto
Riccardi Paolo
Sacerdoti Cav. Dott. Giacomo

Salimbeni Conte Cav. Leonardo
Spagnolini Prof. Dott. Alessandro
Tampellini Prof. Dott. Giuseppe
Testi Francesco
Vaccà Prof. Comm. Luigi
Verona Decio
Zannini Prof. Dott. Francesco

Soci Corrispondenti Annuali

Betta (de) Cav. Dott. Edoardo - *Verona*
Botti Giuseppe - *Bologna*
Bosi Cav. Dott. Pietro - *Firenze*
Brusina Dott. Spiridione - *Zagrab (Agram)*
Elb Ing. Oscar - *Coblenz* (Prussia)
Fanzago Dott. Filippo - *Padova*
Fedrizzi Dott. Giacinto - *Padova*
Gambari Prof. Dott. Luigi - *Venezia*
Morselli Dott. Prof. Enrico - *Macerata*
Nacke Ing. Emilio - *Dresden*
Nardoni Ing. Leone - *Roma*
Ninni Dott. Alessandro - *Venezia*
Oreste Prof. Cav. Pietro - *Napoli*
Pullè Ing. Giulio - *Isola d' Elba*
Riccò dott. Edoardo - *Portici*
Rondani Prof. Cav. Camillo - *Parma*
Stalio Prof. Dott. Luigi - *Venezia*
Sthor Ing. Emilio - *München*

Abbonamenti all' Annuario

Comune di Modena
Biblioteca Palatina Estense - *Modena*
Libreria Ermanno Loescher - *Torino*
Libreria Ulrico Hoepli - *Milano*

Società ed Accademie scientifiche Corrispondenti

(oltre quelle già indicate v. Annuario Anno X, Fasc. I.)

Società degli Spettroscopisti Italiani - *Palermo*
Società Entomologica Italiana - *Firenze*
Connecticut Academy of Arts and Sciences - *New-Haven*
Feuilles des Ieunes Naturalistes - *Paris*
Physical Society - *London*
Gesellschaft fur Geographie und Statistik - *Frankfurt*
Gesellschaft der Vissenschaften - *Görlitz*
Societé Industrielle - *Mühllhausen*
K. Preuss. Akademie - *Erfurt*
Societé Belge de Microscopie - *Bruxelles*

RENDICONTI
delle Adunanze della Società dei Naturalisti in Modena

Adunanza Generale del 10 Dicembre 1876

Ordine del Giorno

PARTE SCIENTIFICA

Zoboli Ing. Paolo - Del Calendario in generale ed in particolare del *Calendarium Perpetuum Mobile* del signor Kesselmeyer-Memoria

Riccardi Paolo - Fisio-psicologia dell' Attenzione nell' uomo e negli animali - Memoria.

Ciofalo Prof. Saverio - Descrizione di alcune nuove specie fossili del Cretaceo Medio di Caltauturo - Memoria.

PARTE UFFICIALE

Nomina di Soci Corr. Onorari - Corr. Annuali - Ordinari - Benemeriti.

Nomina di un Rappresentante.

Affari e comunicazioni diverse.

La seduta è aperta alle ore 11 ant. precise.

PRESIDENZA DEL D.r PROF. A. CARRUCCIO, VICE-PRESIDENTE

Sono presenti i Signori: Carruccio, pred., Riccardi, Zoboli, Spagnolini, Mazzetti, Piccaglia - È letto ed approvato il verbale dell' Adunanza Ordinaria 28 Aprile.

A norma dell' *Ordine del Giorno* il sig. Prof. Zoboli dà lettura

della sua Memoria sul « Calendario in generale e in particolare del « Calendario perpetuo del sig. Kesselmeyer » - (v. Annuario, Anno X. fasc. IV.).

Il Segretario dà poscia lettura della sua Memoria (in sunto) « Fisio-psicologia dell' attenzione nell' uomo e negli animali » - (vedi Annuario, Anno XI, fasc. 1.°)

Lo stesso Segretario presenta alla Società la Memoria del Dottor Saverio Ciofalo M. O. « Descrizione di alcune specie nuove fossili del « Cretaceo Medio di Caltauturo » - (v. Annuario, Anno XI. fasc. 1.°)

Esaurita la parte scientifica, la Società passa a trattare della parte Ufficiale dell' Ordine del Giorno.

Vengono proposti ed accettati a Soci i seguenti signori:

Soci Corrispondenti Onorari

Stoppani Ab. Cav. Antonio - *Milano*
Léfévre Dott. Teodoro - *Bruxelles*
Roussette - Santa Maria - *Svizzera*
Koch - Bibliotecario della R. Accademia Prussiana - *Erfurt.*

Membro Benemerito

John Eliot Howard, Esq, F. R. S. - *Londra.*

Rappresentante per l' Impero Austro-Ungarico

Dottor Comm. Prof. Adolfo Senoner dell' I. e R. Ist. Geologico di Vienna.

Socio Corrispondente Annuale

Fedrizzi Dott. Giacinto - *Padova.*

Soci Ordinari

Basini Ing. Marco - *Modena.*
Fornieri Maestro Achille - *Levizzano*

Il Segretario dà comunicazione dei progetti di cambio con Società ed Accademia residenti in Erfurt, London, Frankfurt, Görlitz, Firenze, Mühlhausen, Paris, London.

Per quanto riguarda l'affare coll' Editore Ermanno Loescher (vedi Corrispondenza), la Società non si tiene obbligata a rifare le spese; ma rimettendosi alla prima lettera inviatagli dal Segretario in proposito, passa all' ordine del Giorno.

In seguito ad alcune lagnanze circa il ritardo delle pubblicazioni Sociali, dopo le dichiarazioni date intorno alla questione dal Segretario, il sig. Dott. P. Zoboli presenta il seguente Ordine del Giorno che viene approvato.

« La Società udite le spiegazioni circa la vertenza col Tipografo, « considerando gli inconvenienti che accadono per la irregolare di- « stribuzione dell' Annuario, considerando il soverchio ritardo che « spesso per fatto del Tipografo avviene nella pubblicazione suddetta, « invita la Direzione a volere autorizzare il Redatore a convalidare « mediante regolare scrittura nuovi patti che assicurino la regolare sor- « tita dalla pubblicazione Sociale. »

Dopo ciò la Presidenza, vista l' eseguità del numero dei Soci intervenuti, propone un' Adunanza Generale Straordinaria da tenersi alla fine mese.

È accettata.

L' Adunanza è levata alle 12 ½ pom.

Il Presidente

Prof. ANTONIO CARRUCCIO, V. Presidente.

Dal R. Museo di Storia Naturale
della R. Università di Modena.

Il Segretario
P. RICCARDI.

Adunanza Generale Straordinaria del 28 Dicembre 1876

Ordine del Giorno

Parte Scientifica

Carruccio Prof. Dott. A. - Sulla straordinaria apparizione del *Syrraptes Paradoxus* nell' alto Modenese - Comunicazione.

Rondani Prof. Dott. C. - Species Italicae Ordinis Dipterorum (Muscaria, Rndn) - Memoria.

Parte Ufficiale

Nomina di un Socio.
Rapporto Scientifico - (P. Riccardi).
Rapporto Amministrativo - (A. Crespellani).
Nomina della Direzione per l' anno 1877.
Nomina delle commissioni per la Revisione dei Conti e dei Lavori.
Affari diversi.

La seduta è aperta alle ore 12 mer.

Presidenza del Prof. Dott. A. CARRUCCIO, V. Presidente

Sono presenti i signori: Carruccio pred., - Riccardi P. - Zoboli Ing. P. - Riccò Prof. A. - Basini Ing. M. - Mazzetti ab. G. - Pozzi Ing. A. - Frignani R. - Ragazzi Dott. V. - Bergonzini Dott. C.

Viene letto ed approvato il verbale dell' Adunanza Generale 10 Dicembre 1876.

Il Segretario presenta le lettere di ringraziamento dei signori: Senoner, Léfévre, Howard.

Il signor V. Presidente dà breve comunicazione intorno ad un *Syrraptes Paradoxus*, Ill, trovato nelle nostre montagne e che è il sesto esemplare che, a sua cognizione, siasi rinvenuto nell' Europa centrale - Accenna all' esemplare trovato nel Trentino, all' altro trovato a Bel-

luno, poi a quello presso Rimini, all' altro rinvenuto nel Carpigiano e finalmente a quello posseduto dal Museo di Torino e trovato dal signor Caire presso Novara.

L' esemplare fu trovato nel giorno 4 maggio corr. anno nel Pavullese e tosto (6 maggio) acquistato dal R. Museo di Storia Naturale della Università di Modena - Il sig. Prof. Carruccio descrive brevemente il bello esemplare ed accenna alle opinioni di Newton e di Doderlein circa le cause dell' emigrazione del *Syrraptes* - L' A. coglie l' occasione per chiedere, all' Ill.mo signor Prof. Riccò, notizie circa lo stato meteorologico dell' atmosfera nel maggio 1876 - (Il sig. Professor Riccò aderisce di buon grado a tale richiesta). L' A. accenna pure ad alcune notizie anatomiche sulla comparazione fra lo sterno del *Syrraptes* e quello di Pernice. Dopo ciò l'A. si riserba di presentare quanto prima una completa memoria sul *Syrraptes Paradoxus*, Ill.

Il Segretario presenta la memoria del Prof. Cav. Rondani « Spe- « cies Italicae Ordinis dipterorum - (Muscaria, Rndn) - Stirpis XIX - « Sciomizinarum revisio » La Società accogliendo di buon grado l' elaborato lavoro del distinto Entomologo Italiano decide che venga inserito nell' Annuario Sociale.

Passando allo sviluppo della parte ufficiale dell' *Ordine del Giorno*, la Direzione propone a Socio Corrispondente Annuale il sig. *Professor Dott. Cav. C. Rondani* - Parma. È accettato all' unanimità.

Il Segretario dà lettura del seguente Rapporto Scientifico:

Onorevoli Signori e Colleghi,

Per la prima volta dacchè cuopro la carica alla quale la fiducia della Società mi ha per due anni chiamato, per la prima volta ho l' onore di rendervi conto dell' andamento scientifico della nostra istituzione.

Circostanze particolari obbligarono l' onorevole Signor Presidente a lasciare la città nativa e per la sua benevolenza fui invitato a porgervi un breve riassunto di quanto la Direzione operò in questo anno, sia per migliorare l' andamento della Società, sia per accrescere il prestigio di questa a fronte delle analoghe istituzioni Italiane ed estere.

Il risveglio delle intelligenze Italiane allo studio delle Scienze Naturali, la formazione di nuovi centri scientifici nella patria del Cesal-

pino e del Redi, hanno fatto sì che la Società Modenese dei Naturalisti abbia incontrato di fronte alle consorelle tutto quell' appoggio e quella benevolenza che, speriamolo, abbiano ad assicurarle una onoranda e durevole esistenza.

Ne con minore affetto fu accolta all' estero la nostra istituzione; chè molteplici Accademie, Istituti, Società gareggiarono nel chiedere il cambio delle pubblicazioni ed inviarono alla nostra Biblioteca quei numerosi lavori che formano un ben degno patrimonio comsopolita di scienze naturali.

Ma se questa Società ha ritenuto esserle obbligo precipuo il coltivare la scienza, il propagarla, e l' accrescerne l' amore nelle giovani intelligenze, d' altro lato non ha potuto dimenticare di rendere un sincero omaggio a quei genî della intelligenza che consumarono maggior parte della loro vita nello studio e fecero progredire col loro ingegno di passi giganteschi le naturali conoscenze.

Sono omai dieci anni che questo nostro consorzio è entrato nella lizza scientifica e mercè l' appoggio morale, pecuniario e scientifico dei molti cultori Italiani ed esteri, ha potuto progredire ed innalzarsi, da non molto invidiare alle analoghe istituzioni: tanto più che mentre alcune di queste sono validamente aiutate dai Governi, dai Comuni, dalle Provincie, la nostra invece è sorretta dal solo contributo dei Soci, dal solo appoggio dei cultori delle scienze naturali.

L' Annuario è l' unico mezzo che il bilancio ci permetta onde porci in relazione colle nostre consorelle e le memorie che nel corrente anno vi furono presentate vi danno una esatta idea dell' andamento scientifico della Società. Le dotte scritte dei nostri egregi colleghi Prof. Riccò, Avv. Crespellani, Prof. Fanzago, Dott. Zoboli, Dott. Fedrizzi, le cronache e le Corrispondenze scientifiche vi appalesano un novello indirizzo più consonante alle esigenze della scienza moderna. Mentre poi gli studii di Zoologia, Paleontologia, Fisica, Filosofia Naturale, Psicologia vi mostrano come i più svariati rami delle scienze naturali siano stati accolti in seno dal nostro Annuario.

Il numero dei Soci Esteri e Nazionali va ognora crescendo, mentre poi le modificazioni allo Statuto ed al Regolamento hanno prodotto un benefico effetto superiore alla nostra aspettativa. L' aggiunta diffatti del Bibliotecario rende più spedito questo ramo importante della nostra istituzione: la formazione delle Classi dei Membri Ono-

rari e Corrispondenti Onorari fa si che si possa rendere omaggio in modo speciale alle illustrazioni della scienza: mentre poi quei Soci che destinano somme ragguardevoli alla istituzione la direzione li propone e li acclama Membri Benemeriti.

La formazione dei Rappresentanti all' Estero della nostra Società, per li effetti prodotti, ha egualmente superata la nostra aspettativa: e se questo è un ben meritato omaggio alla attività ed alla scienza dei più distinti Soci, d' altro lato siamo certi che in questa maniera saranno validamente ed onorevolmente rappresentati i nostri interessi nelle persone di egregi Scienziati.

La Direzione, anche nel corrente anno, non può esimersi dal porgere una parola di ringraziamento all' illustre Kesselmeyer che rappresentando la Società in Germania ed in Inghilterra ha con sommo disinteresse e meravigliosa attività assai bene corrisposto alla fiducia che in Lui la Direzione aveva posta.

A seconda dei mezzi, tutto quanto stava nella Direzione, fu impiegato allo scopo di maggiormente rialzare la istituzione, di riordinarne l' andamento scientifico ed amministrativo.

Mentre pertanto la Direzione si pregia di porgere nelle vostre mani il mandato affidatole acciò, a termine dei regolamenti, passiate alla nomina della novella Presidenza, la stessa fa voti acciò non venga mai meno nei Soci l' affetto alla istituzione che avendo uno scopo altamente lodevole ed onorifico ha prodotto e produrrà nel campo della scienza italiana quei modesti, ma benefici effetti che debbono formare degni sentimenti di dignità e d'orgoglio di una grande Nazione.

Ho finito.

In seguito a disgrazie di famiglia accadute all' Ill.mo sig. Avv. A. Crespellani, Cassiere, questo non ha potuto mettersi in grado da presentare il Rapporto Amministrativo.

Si passa quindi alla nomina della Direzione per l' anno 1877.

Dalla Presidenza sono presentate quattro schede di Soci assenti; Fatta la votazione e operatosi lo scruttinio dai signori Riccò, Picaglia, Frignani, risultano nominati:

Cav. Dott. Carlo Boni - *Presidente.*
Dott. Prof. Antonio Carruccio - *V. Presidente.*

PAOLO RICCARDI - *Segretario.*
PROF. DOTT. PAOLO ZOBOLI - *Bibliotecario.*
AVV. DOTT. ARSENIO CRESPELLANI - *Cassiere.*

Nella Commissione per la Revisione dei Conti i signori Riccò Prof. A. - Spagnolini Prof. A.

Nella Commissione per la Revisione dei Lavori sono confermati i signori: Riccò Prof. A. - Tampellini Prof. G. - Vaccà Prof. Comm. L.

Il Segretario dà Comunicazione del Progetto del Prof. D. Ragona per una « Società Meteorologica Italiana » - La Società accoglie di buon grado l' idea di tale istituzione e per quanto sta in lei darà l' appoggio morale per la fondazione che indubbiamente riuscirà utile e profittevole alla Scienza ed all' Italia.

Esaurito l' *Ordine del Giorno* l' Adunanza è sciolta alle ore 2

Il Presidente

Prof. ANTONIO CARRUCCIO, V. Presidente.

Dal R. Museo di Storia Naturale
della R. Università di Modena.

Il Segretario
P. RICCARDI.

Libri pervenuti in Omaggio da li Autori

Riccardi Prof. Pietro — Avvicendamenti e Rotazione Agraria - Modena, 1876.

Riccardi Paolo — Istinto - Studî di Filosofia Naturale, 1ª Parte - Modena, 1876.

Fedrizzi Dott. Giacinto — Sopra due nuove specie di Geofili - Padova, 1876.

Fagot et Nansouty — Mollusques des hautes - Pyrénées - (Dono del Prof. Ragona).

Léfévre Dott. Teh — Note sur la présence de l' Ergeron Fossilifère ecc - Bruxelles.

» Note sur la faune laekenièmne supérieure ecc - Bruxelles.

» Sur la dispositiou d' un travail prêparatoire a la rédaction des listes paléontologiques - Bruxelles, 1876.

» Sur les Brachiopodes Tertiaires de Belgique par Th. davidson. Tradc. par l' A. - Bruxelles, 1874.

» Note sur le gisement des bois fossiles ecc - Liége, 1875.

» Une anomalie observée chez le *Pecten Corneus*, Sow - Bruxelles, 1875.

Rondani Prof. Cam. — Papilionaria aliqua microsoma - (Dal Bull. Soc. Ent. Ital. a VIII).

» L' acaro del baco da seta e l' acaro del gelso - (Dal Gior. d' Agrr. a VII).

» Sul genere *Trigonometopus* degli insetti ditteri - (Bull. Ent. Ita.)

» Sulle specie del genere *Oedaspis*, Lw - (ibidem).

» Nuova specie del genere *Phytomyptera*, Rndn. (ibidem).

» Sulle specie italiane del genere *Culex*, Lin. - (ibidem).

» Sopra alcuni muscari parassiti - (ibidem).

» Sopra alcuni vespari parassiti - (ibidem).

» Nuove osservazioni sugli insetti fitofagi e sui loro parassiti.

» Un altro nemico delle biade - (La campagna, Periodico).

Rondani Prof. Cam. — Note sulle specie Italiane del Genere *Xilocopa*, Latr. - Parma, 1876.

» Il nemico della tignuola della cera - Parma, 1876.

» Nota sul moscherino dnll' uva, (La Campagna), 1876.

» Sulla Tignuola minatrice delle foglie della vite - Parma.

» Diagnosi di tre vespari microsomi insetticidi, (Bull. Ent. Ital.) - 1875.

» Alcune parole sulla *Doryphora 10-lineata*, Say - Pisa, 1875.

Riccardi Prof. Pietro — Alcune lettere inedite di Alessandro Volta - Modena, 1877.

Omoboni Prof, G. — Di due antichi ghiacciai nei sette Comuni - Venezia, 1876.

Ragona Prof D. — Progetto di una Società Meteorologica Italiana - Modena, 1876.

Léfévre Dott. Th. — Qu' est-ce qu' un Brachiopode par Th. Davidson, par ecc. - Bruxelles, 1875.

» Rapport sur la description de la Rostellaria robusta de M. Rutot, par ecc. - Bruxelles, 1876.

Ninni Dott. A. — Sopra la Lepre bianca delle Alpi Venete, Nota - Venezia, 1876.

Senoner Comm. dott. A. — Revue Allemande et Italienne - Monpellier 1876.

Serpieri Prof. A. — Sul terremoto avvenuto in Italia il 12 Marzo 1873 - Milano, 1874.

» Determinazione delle fasi e delle leggi del grande terremoto del 1875 - Milano 1875.

» Sul terremoto avvenuto in Italia nel 17, e 18 Marzo 1875 - Roma 1875.

Canestini e Fanzago — Nuovi Acari Italiani (2. Serie) Nota - Padova, 1876.

Melchiorre Guzzoni — Sull' acariasi del condotto uditivo esterno e e sul pneumoderma degli animali domestici - Memoria, Milano, 1877.

Canestrini e Fedrizzi — La manna degli Apicoltori, Nota - Venezia, 1877.

Pedraglio Leone — La virtù del risparmio applicata alla provvidenza delle Assicurazioni. Milano, 1877. (copie 12).

PUBBLICAZIONI

pervenute in cambio dalle Società ed Accademie Corrispondenti

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - n. 33-34-35-36. 1876.

Il Possidente - Periodico - Pisa - 1876 - Novembre - Dicembre.

Sociètè Entomologique de Belgique - Compte-rendu - n. 31-32.

Société Linnéenne du Nord de la France - Bulletin - n. 52-53-54.

Rivista Scientifico - Industriale - Firenze - Ottobre - 1876.

Reale Istituto Lombardo - Rendiconti - fasc. 18 - 1876.

Société des sciences Physiques et Naturelle de Bordeaux - Mèmoires

Feuille des jeunes naturalistes - Paris - 1877 - n. 75.

Société Imperiale des naturalistes de Moscou - Année - 1876 - n. 1.

Società degli Spettroscopisti Italiani - Memorie - 1876 - n. 10-11-12 - Palermo.

Société d' Agriculture, Histoire Naturelle et Arts utiles de Lyon - Annales - 1875 - Tome III.

Naturhistorisch - Medicinischer Vereins zu Heidelberg - Neue folge - Erster band - 4 Heft - 1876.

Anthropologischen Gesellschaft in Wien - Mittheilungen - 1876 - n. 3. und. 4.

Institut National Genêvois - Bulletin - Tome 21 - 1876.

Zoologisch - mineralogischen Vereines in Regensburg - 1875 - Correspondenz - Blatt.

Société Impèriale des Naturalistes de Moscou - Bullettin - 1875 - n. 4.

R. Comitato Geologico Italiano - Roma - Bollettino n. 9 e 10 - 1876.

A magyar Kir. koldatani intézet Eokönyve - IV Kö. II. fü. - Budapest - 1875.

Naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhue - Verhandlungen - 1876.

Museo Civico di Storia Naturale di Genova - Annali - Vol. VIII.

K. K. Geologischen Reichanstalt in Wien - Verhandlungen - 1876 - n. 7-8-9-10.

Rivista Scientifico - Industriale - Novembre e Dicembre - 1876 - Firenze.

Reale Istituto Lombardo - Rendiconto - Vol. IX - Fasc. XIX.

Anthropologischen Gesellschaft in Wien - Mittheilungen - n. 5.

Ateneo Veneto - Atti - Venezia - 1876 - Vol. XII - Punt. V.

Katalog des Ausstellungs - gegenstände bei der Wiener Weltausstellung 1873 - (K. K. Geologischen Reichsanstalt) - Wien - 1875.

K. K. Geologischen Reichsanstalt - Verhandlungen - n. 11-12-13 - 1876.

K. K. Geologischen Reichsanstalt in Wien - Jahrbuch - 1876 - XXVI Band - n. 3.

Società Entomologica Italiana - Bullettino - 1876 n. 4.

R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche - Rendiconti - Napoli - 1876 - n. 9-10-11.

Naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn - Oidenskabelige Meddelelser - for. A. 1875.

K. Ungar. Geologischen Anstalt - Mittheilungen - Budapest - 1875.

K. K. Geologischen Reichsanstalt - Jahrbuch - Jahrgang - 1876 - Wien - n. 2.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - Anno XL - n. 1.

Vereins nördlich der Elbe - Mittheilungen - Kiel - 1875 - 60-61-62 63-66-68.

Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleschis - Holstein - Schriften - Kiel - 1875-1876.

Società Toscana di Scienze Naturali - Atti - Vol. II. fasc. 2 - Pisa - 1876.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - n. 2 - 1877.

Il Possidente in città ed in campagna - Gennaio - 1877.

Reale Istituto Lombardo - Rendiconti - Vol. IX. Fasc. 10 - 1876.

R. Comitato Geologico d'Italia - Bollettino - n. 11 e 12 - 1876.

Société Entomologique de Belgique - Compte-rendu - n. 37.

Reale Istituto Lombardo - Rendiconti - Vol. X. fasc. 1. - 1877.

Naturwissenschaftlichen Vereins su Hamburg - Altona - Uebersicht.

Abhandlungen a d. Gebiete der Naturwissenschaften, heraus. v. Naturwissenschaftlichen Verein su Hamburg - Altona - 1876.

R. Accademia dei Lincei - Roma - Atti - Transunti - Vol. I. Fasc. I. - Dicembre - 1876.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - n. 3. - 1877.

Feuille des Jeunes naturalistes - Paris - 1. Fev. - 1877.

The fourth annual Report of the Boardes of directors of the Zoologieal Society of Philadelphia - 1876.

Giornale della Società di letture e conversazioni Scientifiche di Genova - Gennaio - n. 1. - 1877.

Rivista Scientifico - Industriale - Firenze - Gennaio - 1877.

R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche - Napoli - Rendiconto - Fasc. 12 - 1876.

Société Belge de Microscopie - Annalés - Anné - 1875-76.

R. Accademia dei Lincei - Atti - 1876-77.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - n. 4. - 1877.

Naturhistorische Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens. Verhandlungen - Fasc. 2. - 1875 - Fasc. 1. - 1876.

Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali - Atti - Vol. V. Fasc. 1. - Padova 1876.

Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche - Napoli - Rendiconto - Anno XVI. - Fasc. 1. - Gennaio 1877.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - Anno 1877 - n. 5.

Termésgetrajzi - Naturhistorischie - 1. Hefte - Budapest. 1877 - Fasc. 1.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere - Rendiconto - Vol. X. - Fasc. 2.

Société Entomologique de Belgique - Annales - Tome, XIX - 1876.

Feuille des jeunes naturalistes - Paris - Mars. 1877.

Société Linéenne du Nord de la France - Bullettin - n. 55-56-56 - 1877.

Société Entomologique de Belgique - Compte Rendu - Serie II. n. 35.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - Anno, XL, n. 6.

Società di Letture e Conversazioni Scientifiche di Genova - Anno 1. - Fasc. 2.

Rivista Scientifico - Industriale di Guido Vimercati - Anno IX, - Febbrajo - 1877.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft - Bericht - 1875-76.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - Anno XL - n. 7.

Il Possidente in città ed in campagna - Periodico - Anno, VIII, n. 2.

R. Accademia dei Lincei - Transunti - Fasc. III, Febbraio, 1877.

Ateneo Veneto - Atti - Vol XIII, Puntata, 1.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere - Rendiconti - Vol. X, - Fasc. IV.

R. Comitato Geologico d' Italia - Anno, 1877, Bollettino - n. 1. 2.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - Anno XL - n. 8.

Commissâo central permanente de Geographia - Annaes - Lisbona, 1876 - n. 1.

Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig - Sitzungsberichte - II, III, Jahrgang

Naturwissenschaftliche Gesellschaft, Isis, in Dresden. Sitzungesberichite, 1876, 2. Parte.

Possidente (il) in città ed in campagna - Giornale - Marzo 1873.

Società degli Spettroscopisti Italiani - Memorie - Palermo 1877 - Disp. 2.

R. Accademia di Medicina di Torino - Giornale - Anno, XL, n. 9.

K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft, in Wien - Verhandlungen, 25 - Band - 1375.

R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche - Napoli - Anno XVI - Fasc. II.

Feuille des jeunes naturalistes - 1, Avril. et mai 1877, - Paris.

Rivista Scientifico-Industriale, - Marzo, 1877, - Firenze.

Société Belge de Microscopie, Proces-verbaux des seances — n. V. e VI.

Reale Accademia dei Lincei - Atti - Anni 1875-76, Serie II. Vol. II.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere - Milano, Vol, X. Fasc. VII

Oberhessische Gesellschaft fur Natur Heilkunde, Bericht, Giefsen September, 1876.

Société Entomologique de Belgique - Comptes-rendus - Serie II. n. 35.

Giornale della Società di Letture e Conversazioni Scientifiche di Genova - Anno 1. Fasc. III.

Società degli Spettroscopisti Italiani, Memorie, Marzo 1877 - Disp. 3.

R. Accademia dei Lincei, Transunti - Vol 1. Fasc. IV. Marzo - 1877.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere - Rendiconti - Vol, X. - Fasc. 7.

Reale Accademia di Medicina di Torino - Giornale - Anno, 1877 - Disp. 10-11.

Société Vaudoise des Sciences Naturelles - Bulletin - n. 77.

A catalogue of english periodicals ecc. Milan - Gennaio - 1874.

Società Entomologica Italiana - Bullettino - Anno nono - I. - Trimestre - 1877.

Gesammten Naturwissenschaften (Zeitschrift. f. d.) - Dr. C. G. Giebel - Berlin - 1876.

Physikalisch - Ohonomischen Gesellschaft in Königsberg - Schriften - 1875.

R. Accademia delle Scienze di Torino - Programma per il Premio Bressa - Torino - 1876.

Reale Accademia dei Lincei - Atti - Parte terza - Roma 1876 - Memorie della Classe di Scienze morali, istoriche e filologiche.

Il Bibliotecario

GIUSEPPE BORSARI.

CRONACA SCIENTIFICA

MANDATA DA

CHARLES A. KESSELMEYER

RAPPRESENTANTE DELLA SOCIETÀ DEI NATURALISTI PER LA GERMANIA E L'INGHILTERRA

CONGRESSO TENUTO A GLASGOW

DALLA

BRITISH ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE

(Associazione Britannica per il progresso delle Scienze)

dal 6 Settembre al 13 Settembre 1876.

Discorso del Presidente per 1876-77

(Thomas Andrews, M.D. LL.D., F.R.S., Hon. F.R.S.E., M.R.I.A. etc.)

(*Alcune brevi notizie di questo discorso*)

Nel 1840 e 1855 l'Associazione ha tenuto le sue ultime sessioni a Glasgow, celebre per avere prodotto scienziati come Monro, Cullen, Black, Adam Smith, James Watt, Thomas Thomson, Sir W. Hooker, Graham, Stenhouse, Anderson, Rankine, J-F. Thomson, Sir William Thomson, Tennant, Mackintosh, Neilson, Walter Crum, Young, Napier etc., che sono o nati qui, o che hanno fatto le loro scoperte in questa città.

Il Presidente fa una rivista delle intraprese e scoperte fatte in pochi anni:

1.° Il viaggio del naviglio « Challenger, » che ha fatto una spedizione per raccogliere, prodotti nelle profondità del mare.

2.° Il viaggio del luogotenente Cameron attraverso il Continente d'Africa.

3.° L'intrapresa per arrivare al Polo settentrionale. (Li 28 Ottobre è ritornata questa spedizione dalla latitudine di 83° 30', la più alta che sia mai stata raggiunta.)

4.° L' osservazione del passaggio di Venere sopra il sole.
5.° Del movimento delle stelle fisse; scoperta di Huggins.
6.° Delle linee di Fraunhofer, mentre esiste un eclisse totale del sole; scoperta del Young.
7.° Delle osservazioni di Roscoe, Schuster e Lockyer sopra l' assorbimento del gas del potassio e sodio ed i vapori di metalli.
8.° Le osservazioni sulle cadute di meteore e sul grande deposito di ferro meteorico nella baja di Baffin.
9.° La scienza meteorologica ed i servizj resi dalla telegrafia.
10.° Le scoperte nel regno dell' elettricità.
11.° Le scoperte dei fenomeni dei raggi solari, p. es. l' influsso della luce sulla resistenza elettrica del selenium.
12.° I lavori del Generale Menabrea, (l' amico di Babbage) presente al Congresso.
13.° L' esposizione a South-Kensington (Special Loan Collection of Scientific Apparatus.)
14.° Le scienze impiegate nella industria.

SEZIONE A.

Scienze matematiche e fisiche

Discorso del Presidente: Prof. Sir W. Thomson

MA., LL.D., D.C.L., F.R.S., F.R.S.E.

G. Chrystal: Report of the Committee appointed to investigate Ohm's Law.

Prof. James Thomson: Experimental Illustration of the Origin of Windings of Rivers in Alluvial Plains.

James Croll: On the Transformation of Gravity.

Prof. James Thomson: On Metric Units of Force, Energy and Power, larger than those on the Centimetre-gram-second System.

Sir W. Thomson: Precessional Motion of a Liquid.

Sir W. Thomson: New Form of Astronomical Clock, with free pendulum actuated by independent governor to give approximately correct uniform motion to escapement wheel.

Sir W. Thomson: On Compass Correction in Iron Ships.

Prof. F. Guthrie and Dott. F. Guthrie: On the Passage of Fluids through Capillary, and other Tubes.

Sir W. Thomson: Report on the Tides.

Captain A. W. Baird, R. E; Tidal Operations in the Gulf of Cutch by the Great Trigonometrical Survey of India.

Prof. Osborne Reynolds: Resistance Encountered by Vortex Rings, and the Relation between the Vortex Ring and Stream-lines of a disc, with Experiments.

Prof. A. B. W. Kennedy: Centroids and their application to some mechanical problems.

H. W. Bosanquet: On the Conditions of the Transformation of Pendulum Vibrations.

Dott. C. W. Siemens: Description of the Bathometer.

J. W. L. Glaisher: Report of the Committee on Mathematical Tables.

J. W. L. Glaisher: Interim Report of the Committee on Mathematical Notation and Printing.

R. B. Hayward: Report of the Committee on Geometrical Teaching.

Prof. Cremona: Sur les Systèmes de Sphères et les Systémes de Droites.

Prof. P. G. Tait: Two General Theorems relating to Closed Curves.

Sir William Thomson: On nutation of a Solid Shell containing Liquid.

Thomas Muir: On Convergents.

H. M. Jeffery; On Plane Cubics of the Third Class, with a Double and a Single Focus.

H. M. Jeffery: On Sperical Class Cubics with Double Foci and Double Cyclic Arcs.

Thomas Muir: On the Relation between two Continued Fraction Expansions for a Series.

J. W. L. Glaisher: On certain Determinants.

J. W. L. Glaisher: On a Series Summation leading to an Expression for the theta Function as a Definite Integral.

Prof. James Thomson. On a Theorem in the Mensuration of certain Solids.

Prof. G. Jung: Résumé des Recherches sur les Problèmes Inverses des Moments d' Inertie et des Moments de Résistence des Figures planes.

Prof. G. Jung: Sur la Construction du Noyau central d' une Section plane.

M. Valentino Cerruti: Sur les Mouvements Apériodiques des Systèmes de Points matériels.

M. M. U. Wilkinson: On many-valued Functions.

Prof. Mansion: Elementary Demonstration of a Fundamental Principle in the Theory of Functions.

G. H. Darwin: On Grahpical Interpolation and Integration.

F. W. Neumann: On the Use of Legendre' s Scale for Calculngati the First Elliptical integral.

W. H. Walenn: On Division-Remainders in Arithmetic.

W. Hayden: On Parallel Motion.

Prof. James Thomson: Improved Investigations on the Flow of Water through Orifices, with Objections to the Modes of Treatment commonly adopted.

Sir William Thomson: On Navigational Deep-sea Soundings in a Ship moving at High Speed.

G. Johnstone Stoney: On the Amplitude Waves of Light and Heat.

G. Johnstone Stoney: On Acoustic Analogues to Motions in the Molecules of Gases.

W. J. Janssen: Nitrous Oxide in the Gaseous and Liquid States.

Prof. J. Purser: On the Modification of the Motion of Waves produced by Fluid Friction.

Colin Brown: True Intonation illustrated by tho Voice Harmonium.

Sir William Thomson: On a Pratical Method of Tuning a Major Third.

G. J. Symons: Report of the Rainfall Committee.

Prof. Everett: Report of the Underground Temperature Committee.

Prof. Herschel: Report of the Conduction of Heat by Rocks.

Sir William Thomson: Physical Explanation of the Mackerel Sky.

G. J. Symons: On a New Form of Thermometer for observing Earth Temperature.

G. J. Symons: On the Unmistakable Compass Card.

Prof. Clerk Maxwell: On the Protection of Buildings from Lightning.

Prof. Hennessy: On the Decrease of Temperature with Height on the Earth' s Surface.

Prof. Hennessy: On the Distribution of Temperature over the British Isles.

Prof. G. Stokes: On the Phenomena of Metallic Reflection.

Rev. J. Ker, LL. D: An Experiment proving Rotation of the Plane of Polarization of Light Reflected from a Magnetic Pole.

O. Lodge: On a Model illustrating Mechanically the Passage of Electricity.

O. Lodge: On an Attempt to Imagine a Mechanical Illustration of Thermo-electric Phenomena.

Sir William Thomson: On contact Electricity.

Prof. Ayrton and Perry: Contact Theory of Voltaic Action.

Captain Abney: Photometric Measurements of the Magneto-Electric Light.

W. Froude: Mechanical Theory of the Soaring of Birds.

Lord Rayleigh: On the Forces Experienced by a Lamina immersed Obliquely in a Fluid Stream.

W. Crookes: On the influence of the Residual Gas on the Movement of the Radiometer.

G. H. Gimingham: On a Modification of the Sprengel Pump, and a new Form of Vacuum Tap.

J. Glaisher: Report of the Luminous Meteor Committee.

Dott. Joule: Report of the Committee for Determining the Dynamical Equivalent of Heat.

Prof. J. Dewar: On a New form of Electrometer.

Dott. Jules Janssen of Paris: On Solar Photography with Reference to the History of the Solar Surface.

Dott. Jules Janssen: On the Eclipse of the Sun Observed at Siam in April 1875.

Howard Grubb: On a Method of Photographing the Defects in Optical Glass arising from waut of Homogeneity.

Howard Grubb: On the Testing of Large Telescopic Objectives.

Howard Grubb: On Recent improvements in Equatorial Telescopes.

G. Chrystal and. S. A. Saunder: Comparison of the B. A. Units.

W. Ladd: A Description of Spottiswoode's Pocket Polarizing Apparatus.

Prof. Hennessy: On New Standards of Measure and Weight.

C. Meldrum: On the Cyclones of the Indian Ocean.

Prof. Barrett: On a Form of Gasholder giving a Uniform Flow of Gas.

Prof. Barrett: Diagrams and Description of the new Lecture Table for Physical Demonstration in the Royal College of Science for Ireland.

Prof. Barrett: Preliminary Report of the Committee on the Magnetization of Iron, Nickel, and Cobalt.

Sir William Thomson: Effects of Stress on the Magnetization of Iron.

G. T. Bottomley: Determination of the Conductivity of Heat and Water.

Sir William Thomson: Secular Illustration of the Laws of the Diffusion of Liquids.

Prof. Barrett: Two New Forms of Apparatus for the Experimental Illustration of the Expansion of Solids by Heat.

Dr. J. Janssen: Sur les Usages du Revolver Photographique en Astronomie et en Biologie.

Dr. J. Janssen: Photographies du Passage de Vénus à Kobè.

Dr. J. Janssen: Sur le Mirage en Mer.

Sir William Thomson: On a New Case of Instability of Steady Motion.

W. H. Walenn: On M.r Sabines Method of Measuring Small Intervals of Time.

M. Ladd: Exhibition of specimens of Fluorescent Liquids.

SEZIONE B

Scienza chimica

Discorso del Presidente W. H. Perkin Esqre, *F.R.S., F.C.S., Segretario della Società Chimica.*

M. M. P. Muir, F. R. S. E.: On Essential Oil of Sage.

A. R. Newlands: On Relatious among the Atomic Weights of the Elements.

C. H. W. Biggs: On a New Voltaic Battery.

J. J. Coleman: On a Gas Condensing Machine for the Liquefaction of Gases by Combined Cold and Pressure.

W. Ramsay: On Picoline.

J. E. Stoddart: Lead Desilverizing, by the Zinc Process.

Dott. Corfield: Report of Sewage Committee.

A. H. Allen: Report on Commercial Phosphates and Potash Salts.

J. Banks: Sewage Purification and Utilization.

J. J. Coleman: Experimental Researches on the Chemical Treatment of Town Excreta.

Prof. Gamgee: On the Physiological Action of Pyro-Meta-and Orthophosporic Acids.

F. H. T. Allan: On a Safe and Rapid Evaporating Pan.

Prof. Thorpe: F. R. S. Report on Specific Volumes of Liquids.

Dott. Atkinson: Report of Committee for the purpose of Collecting and Suggesting Subjects for Chemical Researches.

Walter Weldon: On the Means of Suppressing Alkali Waste.

Dott. Macivar, F. R. S. E.: On the Possible Genesis of the Che-

mical Elements out of a Homogeneous Cosmic Gas or Common Vapour of Matter.

J. Emerson Reynolds, M. D.: On Glucinum: its Atomic Weight and Specific Heat.

G. Johnstone Stoney, F. R. S.: On the Atomicity of Oxygen and on the Constitution of Basic Salts.

E. H. W. Biggs: On a New Voltaic Battery.

W. H. Perkin: F. R. S.: On New Anthracene Compounds.

J. T. Brown: On Anthracene Testing.

Prof. Guthrie, F. R. S.: On solid Water.

C. R. A. Wright: On the Alkaloids of the Aconites.

C. R. A. Wright: On New Cotarnine Derivatives.

C. T. Kingzett: On the Oxidation of Terpenes. Part. IV.

Prof. Crum Brown: On the Action of Pentachloride of Phosphorus on Turpentine.

A. C. Letts: On Two new Hydro-carbons from Turpentine.

J. Y. Buchanan: On some Instruments Used in the « Challenger. »

Prof. Gladstone: The Influence of Condition and Quantity of the Negative Element on the Action of the Copper Zinc Couple.

W. N. Hartley: On the Critical Point of Liquid Carbonic Acid in Minerals.

R. D. Silva: On the Action of Hydriolic Acid on Mixed Ethers of the General Formula $C_n H_{2^n} + O. C H_3$.

Dott. Cameron: On Ammonic Seleniocyanide.

J. A. R. Newlands: On the Alum Process in Sugar Refining.

E. M. Dixon: On an Apparatus for the Analysis of Impurities in the Atmosphere.

W. Herdenson: History of Copper Extraction in the Wet Way.

J. Mactear: Soda Manufacture.

E. C. C. Stanford: Iodine and Associated Products.

J. Dunnachie: Fire-Brick, etc.

T. L. Patterson: Sugar.

D. Swan: Zinc.

J. Macrobats: Dynamite.

F. Ward: On the Prevention of Fraudulent Alterations in Cheques etc.

Anderson Smith: On Sodium.

M. M. P. Muir: On the Action of Dilute Saline Solutions on Lead.

M. M. P. Muir: On some Compounds of Bismuth.

Prof. Dowar: Transformation of Chinoline into Aniline.

W. A. Tilden, D. Sc. On the Nitrose Derivatives of the Terpenes.

W. A. Tilden, D. Sc. Preliminary note on a new sopurpurine.

W. Dittmar: On the Proximate Analysis of Coal Gas.

W. Dittmar: Remarks on Reboul's papers on Pyro Tartaric Acid.

W. Thomson, F. R. S. E. On the Action of different Fatty Oils upon Copper.

W. Thomson, F. R. S. E.: On the Growth of Mildew on Grey Cloth.

A. Fergusson: White Lead.

Col. Hope. V. C. On the Purification of the Clyde

W. C. Sillar. On the Utilization of Sewage.

Rev. R. Thomson. On the Prevention of the Pollution of Rivers.

SEZIONE C

Geologia

Discorsoo del Presidente Prof. J. Young *M. D.*

His Grace the Duke of Argyll, K. T., LL. D., F. R. S.: On the Physical Structure of the Highlands in connection with their Geological History.

Dott. James Bryce, F. G. S.: On the Earthquake Districts of Scotland.

Dott. James Bryce, F. G. S.: Seventh Report on Earthquakes in Scotland.

Dott. D. Milne-Home, F. G. S.: Notices of Terraces, Flats, and Hanghs at High Levels in the Carron Valley, near Falkirk.

Dott. D. Milne-Home, F. G. S.: Notes on the Parallel Roads of Glen Roy.

J. Macfadzean: On the Parallel Roads of Glen Roy.

G. A. Gibson, MB., B. Sc.: On the Geology of Foula, Shetlands.

E. Wünsch, F. G. S.: On the Junction of Granite and Old Red Sandstone in Arran.

W. Pengelly, F. R. S.: Twelfth Report of the Committee for exploring Kent's Cavern Devonshire.

R. H. Tiddeman, M. A., F. G. S.: Fourth Report of the Committee for assisting in the Exploration of the Settle Caves (Victoria Cave) Yorkshire.

Prof. W. C. Williamson, F. R. S. On the most recent Researches into the Structure and Affinities of the Plants of the Coal Measures.

Dott. Anton Fritsch: On Labyrinthodont Remains from the Upper Carboniferous (Gas-Coal) of Bohemia.

Prof. Harkness, F. R. S., and Prof. A. H. Nicholson, MD.: On

the Strata and Fossils between the Borrowdale series of the Coniston Flags of the North of England.

Rev. E. Sewell, M. A., F. G. L.: Notes on the Drifts and Boulders of the Upper Part of the Valley of the Wharfe, Yorkshire.

C. E. De Rance, F. G S.: Second Report of the Committee on Underground Waters of the New Red and Permian Formations of England.

W. S. Mitchell, LL. B.: On the Bagshot Leaf-beds.

Prof. James Thomson, F. R. S. E.: On Ridgy Structure in Coal, with suggestions towards accounting for its origin.

Prof. James Thomson, F. R. S. E.: Further Illustration of the Jointed Prismatic Structure in Basalts and other Igneous Rocks.

Rev. H. W. Crosskey, M. A.: Report on Distribution of Erratic Boulders.

Prof. E. Hull, M. A., F. R. S.: On the Upper Limit of the essentially Marine Beds of the Carboniferous System in the British Isles, and the necessity for the Establishment of a Middle Carboniferous Group.

C. E. De Rance, F. G. S.: Note on Sections exhibiting Variation of Thickness in the Middle Coal-Measures of West Lancashire.

G. A. Lebour, F. G. S.: On the Changes affiecting the Southern Extension of the Lowest Carboniferous Rocks.

Dott. F. Roemer: Or. the Mountain Limestone on the West Coast of Sumatra.

Dott. Von Lasaulx: On some New Minerals and on Doubly- refracting Garnets.

R. Russel, C. E., F. G. S., and T. V. Holmes, F. G. S.: On the Raised Beaches of the Cumberland Coast between Whitehaven and Boness.

James Croll, LL. D., F. R. S.: On the Tidal Retardation Argument for the Age of the Earth.

John Young, F. G. S.: On Siliceous Sponges from Carboniferous Limestone near Glasgow.

Dott. Robert Slimon: On the Upper Silurian Rocks of Lesmahagow.

James Bryce, LL. D.: On the Granite of Strath Errick, Lough Ness.

J. E. Taylor, F. G. S.: On the Age, Fauna, and Mode of Occurrence of the Phosphorite Deposits of the South of France.

Prof. Hull, M. A., F. R. S.: On a deep boring for Coal at Scarle, Lincolnshire.

R. L. Jack, F. G. S.: On Tertiary Basalt-Rock Dykes in Scotland.

W. A. Traill, M. R. I. A. On certain pre-Carboniferous and Metamorphosed Trap-Dykes, and Associated Rocks, in North Mayo.

Prof. A. Herschel, T. R. A. S. and G. A. Lebour, T. G. S. Report on the Thermal Conductivity of Roks.

H. Willett, T. G. S. On the Sub. Wealden Exploration.

Major Beaumont, R. E., M. P. On the Sub. Wealden Exploration.

D. Gilchist. On the Red Soil of India.

G. W. Preach. A. L. L. on the Circinata Vernation af Sphenopteris, and on the Occurrence of Staphylopteris in the Carboniferous Rocks of Scotland.

SEZIONE D

Biologia

DIVISIONE D' ANTROPOLOGIA

Discorso da A. Russel Wallace, *F. R. G. S., F. L. S.*

Presidente della Sezione.

Report of the Anthropometric Committee.

James Shaw: On Right Handedness.

James Shaw: On the Mental Progress of Animals during the Human Period.

Hyde Clarke: On the Prehistoric Names of Men, Mônkeys and Lizards.

H. v. Humboldt v. d. Horck; On the Laplanders and People of the North of Europe.

Hector M' Lean: On the Scottish Highland Language and People.

Hector M' Lean: On the Anglicising and Gaelicising of Surnames.

Rev. M. Cameron: On Affinity of English and Gaelic.

J. S. Phené: On Relics of Totenism in Scotland in Historic Times (with Illustrations).

General Sir James Alexander: On the Oldest Woman in Scotland.

W. J. Knowles: Additional Remarks on the Find of Prehistoric Objects at Portstewart.

W. J. Knowles: A few Remarks on the Classification of Arrow Heads.

Captain J. S. Hay and Commander Cameron C. B.: On Horned Men of Akkem, in Africa.

Miss A. M. Buckland: Primitive Agriculture.

Hyde Clarke: On the Hittite, Khita, Hamath, Canaanite, Etruscan, Peruvian, Mexican etc.

J. Park Harrison: On the Easter Island Picture Writing (with Illustrations.)

Captain J. S. Hay: On the Men with Horns of Akkem in Africa.

Bertram F. Hartshorne: On the Rodiyas of Ceylon.

W. Harper: On the Natives of British Guiana.

Von Humboldt v. d. Horck: Illustrations of the Lapps.

Kerry Nicholls: On Inhabitants of the Archipelagos of the Coral Sea,

W Pengelly, F. R. S.: On an Uru from Chudleigh, Devon.

Prof. Barrett: On some Phenomena associated with Abnormal Conditions of Mind.

Dott. Phené: On the Arthurian Apple and the Serpent of the Ancients (with illustrations.)

D. Knox: On Bosjes Skulls (with other illustrations)

D. Allen Thomson, F. R. S. On Two Skulwo from the Andaman Islands.

Professor Cleland, T. R. S. On a Sooloo Skull.

Rev. S. M' Cann, D. D. On the Origin of Instinct.

Rev. M. Cameron. On Relation of Gaelic and English.

C. O. Groom Napier. On the Phoenicians.

DIVISIONE DI ZOOLOGIA E BOTANICA.

Discorso del Prof. NEWTON, *F. R. S.*

Report of the « Close-time » Committee.

Prof. W. R. M'Nab, M. D.: Notes on the Structure of the Leaf in different species of Abies.

Prof. W. R. M'Nab, M. D.: Exhibition of Choreocolax Polysiphoniae, Reinsch.

N. Carmichael, M. D.: On Spontaneous Evolution and the Germ Theory.

Prof. G. S. Boulger: Of Sex in the Vegetable Kingdom.

A. G. More, M. R. S. A.: Exhibition of Zostera nana from Carnavonshire.

J. Gwyn Jeffreys, LL. D., F. R. S.: The Biological Result of a Cruise in H. M. S. « Valorous » to Davis' Strait in 1875.

Dott. W. B. Carpenter, F. R. S.:On the Arenaceous Foramifera collected in the « Valorous » Expedition.

John Murray: Notes on Oceanic Deposits and their Origin, based on Observations on board H. M. S. « Challenger. »

Rev. F. O. Morris, B. A.: A Double Dilemma in Darwinism.

Dott. S. B. Balfour: Notes on Mascarene Species of Pandani.

Prof. W. C. Williamson, F. R. S.: Some recent Researches among the Coal Plants. especially Calamites, Lepidodendra, and Sigillariae.

C. W. Peach, A. L. S.: On Circinnate Vernation of « Sphenopteris affinis » from the Earliest Stage to Completion, and on the Discorvery of Staphylopteris, a genus new to British Rocks.

Prof. A. Leith Adams, F. R. S.: On Gigantic Tortoises from the Maltese Caves, with Observations on the Elephantine and other Fossil Remains found with them.

DIVISIONE DI ANATOMIA E DI FISIOLOGIA.

Presidente Dott. J. G. M'Kendrick, *F. R. S. E.*

Prof. Turner: The Structure of the Placenta in relation to the Theory of Evolution.

F. M. Balfour, B. A.: On the Development of the Protovertebræ and Muscle-plates in the Elasmobranch Fishes.

Dott. Urban Pritchard: On the Termination of the Nerves in the Vestibule and Semicircular Canals of Mammals.

Dott. William Stirling: On the Nervous Apparatus of the Lungs.

John Priestley: A Summary of a Research on the Physiological Action of Vanadium.

Prof. Arthur Gamgee, M. D., F. R. S, and Leopold Larmuth: On the Action of Vanadium upon the Intrinsic Nervous Mechanism of the Frog's Heart.

Leopold Larmuth: On the Poisonous Activity of Ortho, Meta-and Pyro-Vanadic Acids.

Prof. Gamgee, F. R. S., Leopold Larmuth, and John Priestley: On the Physiological Action of Pyro-Phosphoric Acid, and specially on its action as a Cardiac Poison.

John Priestley: Observations on the Physiological Action of Chromium

H. G. Brooke, B. A., and E. O. Hopwood, B. A.: On the Changes in the Circulation which are observed when Blood is expelled from the Limbs by Esmarch's Method.

G. J. Romanes: On the Nervous System of Medusae.

Prof. Haeckel: On some of the Lowest Forms of the Sponges.

Dott. D. J. Cunningham: On the Spinal Nervous System of Cetacea.

Dott. Urban Pritchard: A Microscope adapted for showing the Circulation in the Human Subject.

Report of the Committee on Intestinal Secretion and Movement.

Prof. Burdon-Sanderson, F. R. S.: New Researches on the Elec-

trical Phenomena consequent on Irritation of the Leaves of the Fly-trap (Dionœa muscipula.)

Dott. W. B. Carpenter, C. B., F. R. S.: The Morphology and Histology of the Nervous System of Antedon rosaceus (Comatula rosacea.)

Prof. Struthers: Account of Finger-muscles found in the Greenland Right-whale.

Prof. Struthers: Account of Dissections of the supposed Rudimentary Hind Limb of the Greenland Right-whale.

Prof. Cleland, F. R. S.: On a Hydrocephalic Skull and on the Duplicity of the Temporal Ridge.

C. T. Kingzett, F. C. S.: On the Action of Alcohol on the Brain.

Surgeon Major Johnston: The Dynamics of the Racial Diet in India.

Prof. Cleland. F. R. S. On the Morphological Relations of the Lower End of the Humerus.

Prof. Dewar: Recent Additional Observations on the Physiological Action of Sight.

J. A. Wanklyn. On the Effects of the Mineral Subtances in Drinking Water on the Health of the Community.

C. O. Groom Napier. On the Unwholesomeness of Flesh Diet in Tropical Climates.

Dott. Cassells. Hypothesis of the Perception of Articulate Speech

Dott. Paton: On the Action and Sounds of the Heart.

SEZIONE E

Geografia

Discorso del Presidente Captain Evans, *C.B., F.R.S., F.R.G.S., Hydrographer to the Admiralty.*

Octavius C. Stone: On his recent Journeys in Newio Guinea.

Kerry Nicholls: On the Islands of the Coral Sea.

Captain V, L. Cameron, R. N., C. B.: On his Jousney tbrough Equatorial Africa.

Colonel R. L. Playfair. Travels in Tunis in the Footsteps of Bruce.

Lieutenant W. H. Chippindall, R. E. Observations on the White Nile between Gondokoro and Apuddo.

Captain J. S. Hay: On Akem and its People, West Africa.

A. Bowden: New Route to the Sources of the Niger.

Captain Tizard, R. N. On the Temperatures obtained in the Atlantic Ocean during the Cruise of H. M. S. « Challenger ».

J. Murray: On the Geographical Distribution of Oceanic Deposits.

J. Y. Buchanan: On tho Specific Gravity of the Surface-water of the Ocean, as observed during the Cruise of H. M. S. « Challenger. »

J. Y. Buchanan: On a new Deep-sea Thermometer.

Prof. Porter: On some Points of Interest in the Physical Conformation of the Jordan Valley.

SEZIONE F

Scienza Economica e Statistica.

Discorso del Presidente Sir George Campbell, *KC.S.I.. M.P., D.C.L., F.R.G.S.*

Report of Metric Committee.

William Tullack: On the Boarding Out of Pauper Children in England.

Alex. M. Neel Caird: On some Special Evils of the Scottish Poor Law.

Dr. Neilson Hancock: On Savings Banks as a State Function developed by Charity organization.

Hyde Clark: Note on the Part in the Operation of Capital due to Fixed or Limited Amounts invested in Trade.

His Excellency Don Arturo de Marcoartu: On Spanish Mining

M. Botly. On Agricultural Statistics.

M. Jephson. On the Valuation of Ireland.

M. Jolly. On Physical Education and Hygiene in Schools.

M. Tait. On Insurance against Accidents at Sea.

Dott. Beddoe, F. R. S. Report ot Anthropometric Committee.

J. Mathieson, Junr: The Silver Dilemma.

Stephen Mason: The Depreciation of Silver and a Gold Standard in India.

Dott. Neilson Hancock: On the Importance of Extending the British Gold Staudard, with Subordinate Silver Coins, to India, as a Remedy for the Inconvenience in India of a Rapid Depreciation of Silver.

Sheriff Russsell: On the Organization and Operation of the Sheriff Courts in Scotland, aud relative Judicial Statistics.

Rev. Aaron Busacott: On the present Extent of Slavery and the

Slave Trade, with a Reference to the Progress of Abolition since the close of the American War.

P. Hallett M. A. Report of Committee appointed to Investigate a Common Measure of Value in Direct Taxation.

W. Jack, LL. D: On the Results of Five Years' Compulsory Education.

J. Heywood, F. R, S.: On the Memorial of Eminent Scientific Gentlemen in favour of a Permanent Scientific Museum.

Rev, Dott. M. Cann: On the organization of Original Research.

St. John Vicent Day C. E.. F. R. S. E. On Recent Attempts at Patent Legislation.

Rev. John T. Burt. The Economy of Penalties.

Rev. William Ross, F. S. A. S. On the Educational Value of their Native Language to the Gaelic-Speacking Population of Scotland.

Rev. F, S. Turner: On the Statistics of Indian Opium Revenue.

M. Stephenson: The Civilization of South Eastern Africa.

Rev. Robert. Thomson: The Prevention of the Pollution of Rivers.

R. W. Pitcher. On Overcrowding in Liverpool.

SEZIONE G.

Scienza Mecanica.

Discorso del Presidente C. W. Merrifield, *F.R.S.*

J. Deas: On Stobcross Docks.

T. S. Hunter: On Dock and Qway Walls.

J. Saug: Apparatus for cleaning Filtering Sand.

W. D. Scott. Moncrieff: On a Pneumatic Tramway Car.

Report of Committee on Steel for Structural Purposes.

Report of Committee on the Rainfall of the British Isles.

Report of Committee on Measuring the Speed of Ships.

Baldwin Latham: On Hydro-Geological Surveys.

J. B. Fell: On Military Railways.

W. J. Millar: On the Strength aud Fracture of Cast Iron.

J. Evelyn Williams: On Steam Ship Resistance.

J. H. Greenhill. On an Improved Grain Sieve.

J. J. Coleman: On a Machine for the Liquefaction of Gases by Combined Cold aud Pressure.

Report of Committee on the Ordnance Datum of Great Britain.

Report of Committee on Steamshi Propellers.

Professor Osborne Reynolds. On the Investigation of the Steering Qualities of Ships.

M. Ch. Bergeron. On the Removal of Sand-bars from Harbour - mouths.

F. J. Rowau. On Boiler Incrustation aud Corrosion.

R. Mansel: On the Direct Motion of Steam Vessels.

Report of Committee on British Measures.

A. B. Brown: Engine for Starting and Reversing Large Engines.

Professor A. B. W. Kennedy: On Reuleaux's Treatment of Mechanisms.

Mortimer Evans: Safety-Lock for Facing-poinets.

Captain Douglas Galton: Notes on Railways on the Three-feet Gauge in the United States.

James Steel: On the Brake Problem.

G. F. Deacon: On the Form of Blocks for Testing Cement.

G. F. Deacon: On the Strength of Concreteas affected by dlelay between mixing and placing *in situ.*

Major Beaumont, M. P. On the Removal of Sub aqueous Rocks by the Diamond Rock-borer.

R. Lavender: On a New Form of Lamp.

James Nasmyth: On a Spherical-Pendulous Safety-Valve.

Mortimer Evans: Application of Spring-Fenders to Pierheads.

A. B. Brown: Flanging Iron aud Steel Plates for Boiler Purposes.

Sir William Thomson. On Naval Signalling.

R. R. Harper. Improvements in Railway Appliances.

J. W. Beynon: Hand-Machine for Shaping aud Finishing Metal Surfaces.

Thomas Dobson: Apparatus for Mine aud Warehouse Hoists.

William Simons. On an Improved Steam Ferry.

A. Crum. Ewing: On Drainage Outlets through Slob-Lands.

St. J. V. Day: Recent Attempts at Patent Legislation.

W. Stroudley. Communication between Passengers and Guards in Railway Trains.

PARTE SCIENTIFICA

SU
DI ALCUNE NUOVE SPECIE
FOSSILI DEL CRETACEO MEDIO
DI CALTAUTURO

LETTERA

del Prof. SAVERIO CIOFALO

ALLA SOCIETÀ DEI NATURALISTI DI MODENA

Nell' ultimo lavoro, che venne pubblicato negli atti di cotesta Società, ebbi a far rilevare come il Cretaceo di Caltauturo, tuttochè studiato da Illustri Geologi, pure offre sempre dei nuovi materiali da poter essere oggetto di studio speciale pel Naturalista.

Richiamai l' attenzione degli onorevoli Soci, pubblicando la serie dei fossili, che avevo sino allora raccolti in quella contrada, facendo sperare che altri nuovi oggetti si potessero ivi raccogliere.

Diffatti da quel momento non ho lasciato di far continuare le ricerche; e debbo alla gentilezza del mio carissimo amico Signor Giovanni Lamanna Coppola, una buona raccolta dei fossili, che io posseggo di quella contrada. In un' ultima escursione poi, che vi faceva il detto mio amico, oltre ai bellissimi esemplari di varie specie di Ostree, che sono abbondantissime, tra cui alcuni esemplari molto sviluppati dell' Ostrea Syphax Coq. di cui qui sotto ne dò le

dimensioni, ebbi a ricevere un conservatissimo esemplare di Hemiaster ed un bel frammento di Belemnite. Mi furono molto più cari questi due fossili, sol perchè non ne avevo potuto sinora trovare. È nutro fiducia che se le condizioni di sicurezza miglioreranno nella nostra Provincia, più accurati esami in quelle contrade procacceranno ricchezze paleontologiche tali, da paragonarsi al certo a quelle trovate dall' Illustre Geologo Professor Coquand nelle regioni dell' Africa, ed a quelle raccolte dal Chiarissimo Professore Seguenza, nelle regioni di Calabria e di Messina, i caratteri litologici e stratigrafici delle quali contrade sono identicissimi.

Tra gli esemplari dell' Ostrea Syphax, di cui ho parlato, i più completi hanno le dimensioni seguenti:

Lunghezza	110 mm	133 mm	139 mm
Larghezza	129 mm	088 mm	115 mm
Spessezza	065 mm	056 mm	060 mm

Ecco pertanto l' elenco dei fossili sinora trovati nel cretaceo medio di Caltauturo, e la descrizione di specie le quali, tuttochè di alcune non se ne ha che soli modelli, pure la forma esterna presenta tali caratteri da poterle far rapportare con molta probabilità a specie nuove.

Nautilus laevigatus Sow; Nautilus sublaevigatus d' Orb; Nautilus... sp.; Ammonites Rothomagensis Brongn; Ammonites Mantelli Sow vr.ª 2 Pictet.; Ammonites Cenomanensis d' Archac.; Ammonites Gontoni Defr.; Crassatella Baudeti Coq.; Crassatella Tenouhlensis Coq.; Crassatella minima Seg.; Crassatella dubia Seg.; Venus Reynesi Coq.; Venus Cherbonneani Coq.; Venus Dotrugei Coq.; Venus meridionalis Seg.; Venus plana Sow.; Venus Cleopatra Coq.; Venus regularis Seg.; Cyprina Ciofaloi Seg.; Ciprina trapezoïdalis Coq.; Cyprina Calabra Seg.; Cipricardia cardia Seg.; Cypricardia

Coq.; Cardium Coquandi Nebrodensis Seg.; Cardium giganteum Seg.; Cardium Pauli Calabra Seg.; Cardium Seg.; Cardium Regulare Coq.; Cardium cardiatum Seg.; Coquandia minor? n. sp.

Astarte tenuicosta Seg.; Hemicardium... sp.; Arca obliquissima Seg.; Arca Delettrei Coq.; Arca navis Seg.; Arca diceras Seg.; Arca... sp. Dosinia Fourgemolli Coq. Dosinia Delettrei Coq.; Unicardium Matheroni Coq.; Isocardia aquilina Coq.; Isocardia numida Coq.; Isocardia diceras?; Tellina parvula Seg.; Mactra producta Seg.; Plicatula paucicostata Seg.; Lima alternicosta Seg.; Lima pauci costata Seg.; Janira tricostata Coq.; Trigonia quadriformis Seg.; Trigonia distans Coq.; Trigonia scabra Samh.; Trigonia undaticosta Seg.; Gerviclia bicostata Seg.; Pinna fragmentaria Seg.; Ostrea delettrei Coq.; Ostrea africana Lamh.; Ostrea africana var. retta.; Ostrea canaliculata d'Orb.; Ostrea Overwegi Coq.; e var. reticulata; Ostrea Conica d'Orb.; Ostrea Syphax Coq.; Ostrea flabellata Coq.; Ostrea aliotidea Geinz.; Ostrea alisoponensis Coq.; Ostrea columba Desk.; Radiolites Caltauturensis? Trochus granoliratus Seg.; Tylostoma propingua?; Serpula Troschosmilia tetracyda Seg.; Parasmilia multisepta Seg.

VENUS INDISTINCTA, CIOF.

Tav. I. fig. I. a. b.

Lunghezza	mm 21
Larghezza	mm 24
Spessezza	mm 11

Modello ovato rotondato, inequilatero, compresso, che tende alquanto verso la forma triangolare, per avere gli apici molto prominenti e fortemente incurvati nella lunula il lato boccale è alquanto prominente e quasi angoloso, il

lato anale rotondato: il seno della impressione palleale è profondo, largo, pressochè rettangolare.

Sulla superficie si vedono gli indirizzi di strie concentriche.

Questa specie è prossima alla Venus faba Sovverby; ma si trova di essere più rotondata e con gli apici più prominenti; è più vicina alla Venus Dutregei Coq.; per essere più inequilatera e con gli apici più prominenti.

Di questa specie se ne sono rinvenuti pochi esemplari allo stato di modelli nel Rotomagiano dei dintorni di Caltauturo.

TAPES MINOR, CIOF.

Tav. I, fig. II. ab.

Lunghezza	mm 10
Larghezza	mm 17
Spessezza	mm 07

Modello trasversalmente ovato-oblongo, fortemente inequilatero, abbastanza rigonfio, cogli apici poco prominenti, ma convessi; la regione boccale breve, ristretta e rotondata, la regione anale larga e rotondata, il margine dorsale, poco curvo corre pressochè parallelamente al margine ventrale; il seno dell' impressione palleale è profondo e molto allungato; la superficie mostra indizii di costole concentriche.

La Tapes minor è vicina alquanto alla Tapes fragilis; (Venus d' Orb) ma più piccola la nostra specie, ha gli apici più sporgenti e nello stesso tempo è più inequilatera. Di questa specie non se ne ha che un solo esemplare rinvenuto nei dintorni dl Caltauturo.

ISOCARDIA NEBRODENSIS, CIOF.
Tav. I. fig. III. a. b.

Lunghezza	mm 32
Larghezza	mm 38
Spessezza	mm 25

Modello trasversalmente allungato, di forma ovato triangolare; abbastanza convesso ed inequilatero; gli apici sono prominenti abbastanza, convessi, ed incurvati sulla regione della lunula che è concava; la regione boccale è prominente e quasi angolosa; la regione anale rotondata porta una piega parallela al margine poco prominente.

Questa specie tuttochè allo stato di modello pure offre ben marcata una piega sulla ragione anale.

L' Isocardia nebrodensis, Ciof. è vicina alquanto alla Isocardia Ataxensis d' Orb; però si osserva di essere più trasversa e più inequilatera, cogli apici meno prominenti e con una piega sulla regione anale.

Questa specie è stata rinvenuta nel cretaceo dei dintorni di Caltauturo.

CARDIUM SUBAEQUILATERUM, CIOF.
Tav. I. fig. IV. a. b.

Lunghezza	mm 50
Larghezza	mm 53
Spessezza	mm 35

Conchiglia triangolare, quasi equilatera, poco rigonfia, cogli apici prominenti e convessi; il lato anale è più sporgente del boccale, entrambi sono pressochè retti e formano un angolo ben distinto là dove si uniscono al margine cen-

trale che è leggermente curvo; la superficie è ornata da costole concentriche, prominenti, ravvicinati, angolose.

Questa specie è molto affine al Cardium Coquandi Seg. rinvenuto nella stessa località, differisce perchè più equilatero, colle costali più prominente e cogli apici meno sporgenti.

Questa specie è stata trovata anco nel cretaceo di Cal tauturo.

Termini-Imerese. Dicembre 1876

SPECIES ITALICÆ
ORDINIS DIPTERORUM
(*Muscaria* Rnd)

STIRPIS XIX SCIOMYZINARUM

revisio a

Prof. CAMILLO RONDANI

Stirps SCIOMYZINAE Rndn.
SCIOMYZIDES, Fall. Zett - DOLICOCERA, Latr. Macq.
HELOMYZIDES, p. Ww. - TETANOCERIDÆ Bigot.
SCATOMYZIDÆ, p. Fall. etc.

Stirpis charact:

Oculi in utroque sexu remoti.

Antennæ triarticulatæ, sæpius erectæ, arista dorsuali.

Proboscis brevis, crassa, membranosa, subtus labiata.

Palpi non aut parum producti ultra epistomium, filiformes, vel paulo sub-clavati, numquam in spathulam dilatati.

Epistomium setis validiusculis destitutum, vel nudum vel sub-nudum, aut vix genis ad latera vel inferne pilosulis aut brevissime setulosis.

Alarum venæ longitudinales semptem, quarum quinque anteriores costalem attingunt: prima distincta et completa, non ad apicem interrupta, nec in callositate diffusa: secunda nuda non neque brevissime ciliata: ista et prœcedente in costali semper magis vel minus distantibus.

Calyptra parva, aliquando vix distinguenda.

Abdominis segmenta 5-6 distincta, prœter apicalia parum observanda.

Pedes parce setosi, tibiis tamen saltem anticis et posticis, seta vel setula erecta sub-apicali extrinsecus distinguenda (1).

Generum Italicorum distributio

A. *Oculi* oblongi, sub-horizontales.
Facies tota ab antennis ad os inclinata.

B. *Antennae* articulo ultimo apice obtuso, non mucronato.
Alarum vena ultima postica margini producta.

G. I. PELIDNOPTERA Rndn 1856
Sp. typ Sciomyza nigripennis, Mgn.

BB. *Antennæ* articulo ultimo, apice mucronato.
Alarum vena ultima postica abbreviata, longe a margine sistens.

G. II. TRIGONOMETOPUS, Macq.
Sp. typ. Tetanocera frontalis, Mgn.

AA. *Oculi* vel rotundi, vel sub-ovati, sed non horizontales.
Facies non aut vix, aut partim tantum inclinata.

C. *Venæ longitudinales* alarum quarta et quinta valde extrinsecus convergentes, et apici approximatæ.

G. III. EGGIZONEURA, Rndn 1861
Sp. tip. Lucina fasciata, Mgn.

CC. *Venæ* alarum quarta et quinta non aut vix ad apicem convergentes, nisi paulo divergentes.

(1) Vida Notam (1) post tabulam analiticam generum.

D. *Scutellum* macrochetis duobus tantum armatum.

E. *Antennarum* articulus secundus circiter longus ut tertius.

Arista crebre pilosula, articulo penultimo non paulo longo.

G. IV. DICHETOPHORA Rndn 1868.

Sp. typ. Tetanocera obliterata Fab.

EE. *Antennarum* articulus secundus satis longior tertio.

Arista sub-nuda, articulo penultimo longiusculo.

G. V. SEPEDON Latr

Sp. typ. Syrphus sphægeus Fab.

DD. *Scutellum* setis validiusculis quatuor armatum.

F. *Epistomium* buccula supra os non manifesta.

G. *Vena transversa* exterior distincte obliqua, et valde sinuosa, in formam S. flexa.

G. VI. ELGIVA Mgrl.

Sp. typ. Tetanocera dorsalis Fab.

GG. *Vena transversa* exterior non aut parum sinuosa et obliqua.

H. *Antennæ* ad apicem penicillo setarum ornatæ.

G. VII. COREMACERA Rndn 1856

Sp. typ. Tetanocera marginata Fab.

HH. *Antennæ* penicillo apicali setarum destitutæ.

I. *Arista* nisi sub-nuda pubescens vel pilosa, sed tam superne quam inferne.

K. *Antennarum* articulus secundus setulis aliquibus distinctioribus instructus, tam superne quam inferne.

G. VIII. TETANOCERA Dmrl.

Sp. typ. Scatophaga cherophylli Fab.

KK. *Antennarum* articulus secundus setis distinctioribus destitutus, saltem superne.

G. IX. SCIOMYZA Fall.
Sp. typ. Sc. obtusa Fall.

II. *Arista* superne tantum distincte pilosa.

G. X. CTENULUS Rndn 1856
Sp. typ. Opomyza pectoralis Stæg.

FF. *Epistomium* buccula manifeste præditum.

L. *Alarum* vena ultima postica satis aut valde abbreviata

M. *Antennarum* articulus primus saltem longus ut secundus: ultimo valde elongato, apice obtruncato.

G. XI. LAUXANIA Latr.
Sp. typ. Musca cylindricornis Fab.

MM. *Antennarum* articulus primus distincte brevior secundo, nisi brevissimus: tertius non valde elongatus, nisi sub-ovatus, et apice rotundato.

N. *Facies* plana nisi paulo excavata, non sub-carinato-gibbosa, et lateribus omnino nudis.

G. XII. SAPROMYZA Fall.
Sp. typ. Sap. bipunctata Mgn.

NN. *Facies* tumida, scilicet gibboso-sub-carinata, et lateribus serie setularum ciliatis.

G. XIII. PROSOPOMYIA Lw.
Sp. typ. Pros pallida Lw.

LL. *Alarum* vena ultima postica usque ad marginem producta.

O. *Areolæ basales* alarum non distincte elongatæ ultra originem venæ quartæ longitudinalis.

P. *Costa* alarum non spinulosa.

G. XIV. EXOCHEILA Rndn 1857
Sp. typ. Heteromyza buccata Fall.

PP. *Costa* alarum spinulosa.

G. XV. ACTORA Mgn.
Sp. typ. Act. æstuum Mgn.

OO. *Areolæ* basales alarum distincte elongatæ ultra originem venæ quartæ longitudinalis.

G. XVI. DRYOMYZA Fall. (2)
Sp. typ. Musca flaveola Fab.

G. I. PELIDNOPTERA Rndn.1856
PHOEOMYIA Schin 1862 - OTITES (prt.) Macq.
SCIOMYZA p. Fall. Mgn. - OSCINIS p. Latr.
SCATOPHAGA et MUSCA p. Fab.

Char. Gen.:

Facies ab. origine antennarum ad os tota inclinata.

Oculi oblongi, sub-horizontales.

Antennæ breves sub-flexæ, articulo tertio sub-ovato: secundo breve; primo brevissimo: Arista vix puberula.

Epistomium buccula non instructum.

Scutellum setis quatuor armatum.

Alæ costa non spinulosa: vena secunda longitudinali parum producta ultra transversam intermediam; septima margini postico producta.

Genera *Toxoneura* Macq., et *Palloptera* Fall. in stirpe Loncheinarum invenienda, ubi translata fuerunt, pro absentia setulæ erectæ subapicalis in tibiis anticis, et posticis.

(2) Ab hoc genere sejuncta sp. *anilis* Fall., quæ typica erit generis proprii in stirpe *Ortalidinarum*, cui referenda, notam considerando venæ secundæ longitudinalis alarnm, crebre quamvis breviter ciliatæ.

V. in hac stirpe Gen. *Neuroctena* Rnd.

Pedes pubescentes, parce setulosi, sed tibiis quatuor posterioribus setulas non nullas longiusculas præbentibus.

Sp. Ital. unica.

Sp. 1. P. *nigripennis* Fab. Fall. Mgn. Zett. Rndn. Schin.

Fusco-ferruginea, epistomate paulo albicante:

Antennæ et frons luteo-ferrugineæ - *Palpi* pallidiuscul.

Alæ brunneo-fuliginosæ, ad costam saturatiores: venis longitudinalibus quarta et quinta ad apicem sub-convergentibus.

Pedes brunnei, tarsis pallidioribus.

Halteres fusci petiolo pallido.

Non frequenter lecta in montuosis alpinis, et etiam in Apenninis Italiæ centralis et mediæ.

G. II. TRIGONOMETOPUS Macq. Schin. Rndn.

TETANOCERA Mgn. Vol. 6.

OXYRHINA Mgn. 7. Zett.

Char. Gen.:

Frons satis porrecta: *Facies* valde declivis.

Antennæ erectæ, articulo ultimo longiusculo, apice mucronato; penultimo breve sub-cyatiforme; primo brevissimo: arista longa sub-nuda, vel vix puberula.

Genæ setis aliquibus exiguis; buccula non observanda.

Oculi ob-ovati, horyzontales.

Scutellum quatuor setosum - *Calyptra* minima.

Alarum vena ultima postica abbreviata, et longe a margine sistens: quarta et quinta extrinsecus parallelis.

Pedes femoribus anticis longe setosis: tibiis quatuor posterioribus extrinsecus non setulosis, intermediis apici tantum spinulosis, posticis setula erecta sub-apicali.

Sp. Italica unica. (1)

Sp. 1. T. *frontalis* Mgn. Macq. Zett. Schin. Rndn.

Sub-testaceus, fronte pallidiore, lineis duabus longitudinalibus obscuris.

Antennæ ferrugineæ; arista albicante, basi fusca.

Thorax lineis duabus dorsalibus sub-ferrugineis, frontales continuantibus.

Abdominis segmenta postice plus minusve infuscata.

Halteres pallide testacei.

Alæ paulo fusco-lutescentes, venis transversis, et appendicula sub longitudinalem quintam, fusco-limbatis; transvesa intermedia apici opposita secundæ longitudinalis.

Pedes corpore concolores.

Raro legitur in Italia media et australe, et etiam in Sicilia inventus.

G. III. EGGIZONEURA Rndn 1861

LUCINA Mgn. Macq Schin. (exclus: Syn. SALTICELLA Desv) Rndn. 1856 (2).

Char. Gen:

Antennæ breves sub-deflexæ, articulo tertio breviter ovato, fere duplo longiore præcedente, arista nuda.

Oculi sub-rotundati: *Frons* paulo porrecta, in vertice tantum setigera; *Epistomium* paulo reflexum, buccula non distincta.

Scutellum setis quatuor præditum.

Alæ costa non spinulosa; venis longitudinalibus quarta et quinta extrinsecus satis convergentibus et apici approximatis: areola ultima axillare angulo infero producto et acuminato.

(1) *Sciomyza fuscipennis* Mgn, habitu et colore similis *nigripenni*, sed satis diversa est, nec congener: et *Ortalidinis* referenda pro charactere venæ secundæ alarum ciliatæ, et generice *Lignodesia* vocata.

(2) Nomen *Lucina* iam pro Gen. Molluscorum adhibitum 1791.

Femora postica distincte incrassata.

Anus maris genitalibus inflatis et sub-inflexis.

Sp. Ital. unica.

Sp. 1. T. *maculipes* Rndn:

Proxima E. *hispanicæ* Mgn. a qua vero difert notis pluribus, Scutelli, Abdominis, Pedum etc. ut in diagnosi sequente.

Antennæ rufo-sub-ferrugineæ, articulo tertio superne saltem basi nigricante. - *Palpi* lutescentes.

Frons luteo-flavicans, vitta nigricante intermedia longa ut oculi: in parte anteriore prope singulum oculum puncto impresso: facie et epistomio albidis, sericeis.

Thorax dorso fusco-griseo, vittis fuscioribus plus minusve distinctis, exterioribus in maculas sæpe divisis: pleuris pallidis sub-sericeis.

Scutellum rufescens, in medio obscurum - *Halteres* albidi.

Alæ dilutissime lutescentes, areola secunda in costa saturatiore: venulæ transversæ intermediæ macula, et exterioris puncto antico fuscis.

Abdomen fuscum, paulo grisescens, nec fasciis transversis, nec incisuris segmentorum nigris: genitalibus maris rufis.

Pedes testacei paulo albidi variegati, femoribus posticis, præsertim in mare satis crassis; in utroque sexu subtus parte apicali biseriatim spinosa:

Tibiis anticis et posticis apice, et femorum maculis sub-apicalibus fuscis, præsertim posticorum: femoribus anticis subtus irregulariter infuscatis: intermediis spinula apicali, et duabus antice armatis:

Tarsis testaceis, articulis apicalibus fuscis vel nigricantibus.

Rara in Italia centrale, media, et australe.

G. IV. DICHETOPHORA Rndn. 1868

TETANOCERA Fall. Mgn. Macq. (1) Zett. Lw.
OREGOCERA p. Rndn. (olim)
LIMNIA Schin (non Desv) (2)
SCATOPHAGA p. Fab.

Char Gen.:

Oculi sub-ovati, transversi - *Epistomium* nudum, buccula nulla.

Antennæ in fronte porrecta orientes, longitudinem circiter capitis æquantes: articulo basali parum distincto: duobus sequentibus fere sub-æque longis; ultimo superne excavato et sub-acuminato: præcedente lato et compresso: arista densissime pubescente.

Alarum vena secunda longitudinalis vix producta ultra transversam intermediam: ultima postica usque ad marginem elongata: transversa exteriore paulo, non valde sinuosa.

Scutellum setis duabus tantum validiusculis armatum.

Pedes longi, nudi, et non nisi apici tibiarum setulosi, et femoribus in parte apicali infera biseriatim spinulosis.

Sp. Ital. unica.

Sp. 1. D. *obliterata* Fab. Fall. Mgn. Macq. Zett. Lw. Schin. Rndn.

Corpus rufescens, dorso præsertim thoracis subcinerascente - *Frons* porrecta in parte supera declive.

Frons flavescens nigro-puntata: *epistomium* albo-micans.

(1) Gen. *Cylindriæ* Desv adscripta, quod insufficientia characterum non satis notum, et pro specie exotica instructum.

(2) Characteres panci *Limniæ* Desv. speciebus pluribus *Tetanocerorum* Meig conveniunt, et nullo modo servandum Gerns istud aliis rationibus, ut noto ad Gen *Coremacera*.

Antennæ fulvescentes; arista albicans basi flavida.

Thorax superne lineis sub-ferrugineis, vel fuscis.

Abdomen dorso fusco, maris ano rufescente.

Alæ sub-angustatæ, sub-limpidæ sed obsoletissime fusco-reticulatæ, et supra venam tertiam in costa maculis fuscis seriatis 6-7 - *Halteres* albicantes.

Pedes longiusculi lutescente-flavidi, tarsis apice fuscis.

Non rara in Italia superiore et media.

G. V. SEPEDON Latr. Fall. Mgn. Macq. Zett. etc.
BACCA et SCATOPHAGA Fab.
MULIO et MUSCA Pnz.
SYRPHUS Fab. - MUSCA Scop. Rossi.

Char. Gen.:

Antennæ capite longiores, porrectæ, articulo primo distincto, secundo elongato, circiter duplo longiore tertio: isto ad apicem sub-acuminato - Arista crassa sub-nuda SCUTELLUM bisetosum tantum.

Alarum vena lungitudinalis secunda costali conjuncta ante transversam intermediam: ultima postica usque ad marginem producta: transversa exteriore paulo arcuata sed non valde sinuosa.

Pedes sub-nudi, tibiis tantum apici setigeris, et femoribus posticis elongatis et crassiuculis, in parte apicali subtus biseriatim spinuligeris.

Præterea *Frons* non porrecta: *facies* non declivis; *Epistomium* non buccula instructum, et sub-oculos satis descendens etc.

Species Italicae.

A. Corpus atrum nitidissimum, pedibus rufis.
S. I. *Sphægeus* Fab.

AA. Corpus cum pedibus testaceum.
Sp. 2. *Spinipes* Scop.

Obs. et Synon.

Sp. I. S. *Sphægeus* Fab. Rossi Fall. Pnz Mgn. Zett. etc.
rufipes Fab. Pnz - palustris Latr.

Niger nitidus, non raro paulo sub-cærulescens: capite vero semper cerulescente - *Palpi* nigri.

Antennae nigræ, arista albida basi testacea.

Thorax paulo grisei adspersus, lineis duabus superis nigricantibus.

Scutellum apice sæpius paulo ferrugineo.

Alae vix dilute sub-flavidae, venis transversis leniter infuscatis.

Pedes rufo-ferruginei, coxis nigris, tarsis apice fuscis.

Sp. 2. S. *Spinipes*. Scop. Rossi Schin. Rndn.
Haeffneri Fall. Mgn. Macq. Zett.
Ferrugineus Duf.

Testaceo-sub-ferrugineus, epistomate pallido, albo-nitente.

Antennae rufescentes apice nigro, arista basi rufa apice albida - *Palpi* flavo-rufi.

Frons fulvo-flavescens, maculis duabus nigris ante apicem: facie sub-antennas nigro-bipunctata.

Thorax dorso cinerei adsperso, et fusco-lineato.

Halteres fusco-lutei, petiolo pallido.

Abdominis dorsum serie intermedia punctorum fuscorum.

Alae pallidissime lutescentes, ad costam flavidi marginatae: venis transversis paulo fusco-limbatis.

Pedes toti pallide testacei.

Frequenter legitur in tota Italia.

G. VI. ELGIVA Mgrl Rndn. Schin.

TETANOCERA Fall. Mgn. Macq Zett. Lw.

SCATOPHAGA p. Fab. - Dictia Fab. (non Desv).

CHIONE p. Desv.

MUSCA Lin. Scop. Rossi Pnz.

Char Gen.:

Antennae erectae, longae circiter un caput, articulis duobus ultimis longitudine parum diversis: articulo secundo, saltem superne, setis aliquibus instructo: tertio in dorso, magis vel minus excavato: arista pubescens vel breviter pilosa.

Scutellum setis quatuor armatum.

Alarum vena ultima postica ad marginem producta, transversa exteriore valde sinuosa, circiter in formam *S.*

Pedes femoribus magis vel minus setosis vel spinulosis, tibiis subnudis, apici tantum setulas praebentibus.

Sp. Italicae.

A. A*rista* subnuda vel puberula, non pilosula.

B. *Vena quinta* longitudinalis puncto fusco nullo notata, praeter nigredinem venarum transversarum.

C. *Femora* antica et postica subtus in parte apicali spinulosa, in utroque sexu.

S. I. *rufa* Pnz.

CC. *Femora* postica tantum spinulosa, anticis piligeris, vel setigeris.

Sp. 2. *cucullaria* Lin.

BB. *Vena quinta* longitudinalis, praeter nigredinem venarum transversarum, puncto aliquo fusco vel nigricante notata.

D. Puncta nigricantia venae quintae aliqua inter duas venas transversas, et aliqua in parte exteriore distributa.

E. A*rista* testacea.

A*ntennarum* articulus secundus parum brevior tertio.

Sp. 3. *dorsalis* Fab.

EE. A*rista* albicans.

A*ntennarum* articulus secundus paulo longior tertio.

Sp. 4. *albiseta* Scop.

DD. *Puncta* nigricantia venae quintae aliqua tantum inter duas venas transversas.

Sp. 5. *lateritia* Rndn.

AA. Arista manifeste pilosula.

Sp. 6. *Turquii* Rndn.

Diagn. at Synon :

Sp. 1. E. *rufa* Pnz. Lw. Zett. Schin. Rndn. cuncullaria Fab. Fall Zett. (Ins. Lap.)

Ferruginea; epistomio albicante - luteo; fronte fulvescente, linea utrinque testacea et sulco medio nitido, antice inter antennas et oculos macula fnsca, puncto nigricante ad unumquodque latus praecedente.

A*rista* basi rufescens, apice albicans.

Thoracis dorsum grisescens, lìneis quatuor testaceis.

A*lae* sub-flavescentes, venis transversis late fusco-cinctis: sub apicem venae longitudinalis tertiae, macula dilute fusca, et intra apicem alae aliis maculis absoletissimis 2-3 notatae.

Pedes rufescentes: femoribus anticis et posticis subtus spinulosis.

Non frequens in Italia superiore et media.

Sp. 2. E. *cucullaria* Lin. Lw. Zett, Rndn. Schin. Mgn. (exclus. synon).

Ferruginea, epistomate albo-nitente et notis pluribus similis praecedenti, a qua tamen certe distincta, praecipue femoribus anticis inferne non spinulosis.

Praeterea thorax in *cucullaria* fusco-sub-griseus, non

rufo-ferruginosus, et *antennarum* articulus secundus fere longitudinem non superans sequentis, et haud manifeste longior ut in rufa, speciem facile distinguunt.

Raro lacta in Italia centrale.

S. 4. E. *dorsalis* Fab. Mgn. Zett. Lw. Schin Rndn
punctipennis Fall.

Ferruginea, epistomio albido, fronte flavo-lutea, punctis nigris ad basim setarum, et vitta incompleta media testacea.

A*ntennae* cum arista rufo-testacea; articulo secundo subbreviore tertio.

Thorax grisescens, dorso fusco-lineato, lateribus vitta albicante.

A*lae* turbidae, costa a vena prima ad apicem fusco-lutescente, basi flavicante: vena transversa intermedia saturate fusco cincta: exteriore ad utrumque apicem fusco-punctata: quinta longitudinali punctis fuscis 2-3 inter venas transversas, et unico extra notata.

Pedes rufo-testacei, tibiis anticis aliquando ad apicem infuscatis; femoribus posticis in mare tantum subtus spinulosis.

Frequenter legitur In Italia superiore ed media.

Sp. 4. E. *albiseta* Scop. Schin. Rndn
aratoria Fab. Mgn. Macq. Zett.
rufifrons Pnz. - interstincta Fall.

Rufo-testacea, facie et genis albidis, fronte flavescente nigro-punctata ad originem satarum, et mactula nigricante signata inter oculos et antennas: istae rufae, arista albicante.

Thorax dorso testaceo vitta utrinque alba, et in medio albidi paulo vittato et fusco lineato: pleuris albo-griseis.

A*lae* circiter ut in præcedente, costa tamen minus fusca, et punctis venae quintae inter transversas ad summum duobus.

Pedes colore corporis, femoribus posticis in mare subtus spinulosis, etc.

A praecedente cui similis, colore albo aristae, articuloque secundo antenarum paulo longiore tertio, praecipue distinguenda: sed difert etiam colore corporis dilutiore; statura paulo majore; costa alarum minus infuscata, punctis fuscis venæ quintae ad summum tribus; pedibus semper unicoloribus, tibiis apice numquam infuscato etc.

Non rara in Italia superiore, magis infrequens in centrale et media.

Sp. 5. E. *lateritia* Rndn.

Statura et habitu similis *dorsali*, a qua vero distinguenda characteribus pluribus, et praecipue;

Antennarum articulo tertio distincte obscuro, praecedente rufo-testaceo: et arista parte basali rufescente, apicali albida: etc.

Alarum puncto nullo nigricante extra venam tranversam exteriorem.

Aliae notae speciei sunt.

Antennarum articuli duo ultimi aeque longi, apicali late obtruncato.

Frons flavo-rufa, utrinque prope oculos nigro-tripunctata, punctis duobus anterioribus inter radicem antennarum et oculos sitis: puncto ocellari et macula occipitis, nigricantibus; vitta intermedia fusca parum perspicua.

Thorax in medio dorsi paulo cinerei adspersus, vittis quatuor fusco-testaceis, distinctis; pleuris cinereo--canis, fascia longitudinali testacea.

Alarum costa vix paulo fusco-lutescens, spatio tamen primis duabus venis interposito magis luteo flavido: vena quinta longitudinalis inter duas transversas normaliter puncto unico fusco notata: transversis ut in *dorsali* infuscatis.

Pedes testacei, tarsorum anticorum articulis tribus ultimis, et posticorum apicali tantum obscure fuscis; tibiis, etiam anticis non infuscatis ad apicem: in masculis tantum femoribus inferne spinulosis pedum posticorum; anticis superne et inferne setigeris

Raro lecta in Pedemontio a Pr. Bellardi; In Italia centrale a me ipso, et in Australi (Prov. Campania) ab Eq. Garbiglietti.

Sp. 6. E. *Truquii* Rnd. 1863. (1)

Sp. a congeneribus faciliter distinguenda, *arista* pilis longiusculis vestita. non subnuda nec puberula tantum; Proxima tamen statura, colore, et aliis notis E. *albisetœ* Scop; scilicet *aratoriœ* Fab et Mgn, sed difert non solum pilositate aristæ sed etiam istius colore rufescente, ad basim annulo fusco signatæ, non in parte apicali albicantis.

Difert etiam vena quinta puncto unico fusco notata inter duas transversas ordinarias.

Aliæ notæ circiter ut in *albiseta.*

Fæminas duas tantum observavi, unam in Sardinia captam a Spinola, alteram omnino similem in Soria, prope Damascum ab Eq. Truqui lectam.

G. VII. COREMACERA Rndn. 1856.

TETANOCERA Dumr. Fall. Mgn. Macq. Zett. etc.

LIMNIA p. Desv. et p. Schin. (2)

Char. Gen

Antennœ peniculo apicali setarum instructœ: longæ circiter ut Caput; articulis duobus ultimis longitudine parum

(1) Archivio per la sostng. m. V. numen.

(2) Genus Desvoidii non adoptandum insuficientia characterum, et nemen eliminandum, quia jam adest in Zoologia consonum *Lymnia*, præter plura pseudo-omonima *Limnias, Limnius*, *Limnas*, *Limnium*, *Limnea*, *Limneus* etc.

diversis, penultimo lato et compresso, ultimo superne excavato et apice acuminato, plus minusve breviore secundo.

Arista distincte pilosa - *Buccula* ad os non distincta.

Alarum vena secunda longitudinalis producta ultra transversam intermediam; septima postica marginem attingens.

Scutellum setis quatuor instructum.

Pedes simplices, femoribus posticis, in mare tantum, subtus spinulosis vel setigeris.

Sp. Italicæ.

A. *Pedes* toti, cum femoribns, rufescentes vel testacei.
Alœ costa obscure et pallide maculata.

B. *Alœ* pallidæ, et totæ, sed dilute fusco-reticulatæ.
Sp. J. *cincta* Fab.

BB. *Alœ* fuscæ punctis maculisque plurimis pallidis; fasciis aliquibus transversis fuscis, impunctatis.
Sp. 2 *stictica* Fab.

AA. *Pedes* saltem in femoribus nigricantes.
Alarum costa nigricans vel fusca immaculata.

C. *Alœ* basi pallida, disco punctis et maculis albicantibus paucis et parum distinctis.
Sp. 3. *bivittata* Macq.

CC. *Alœ* etiam basi obscuræ, punctis numerosissimis et distinctis, pallidis, totæ conspersæ.

D. *Alœ* punctis pallidis non confluentibus: lineolas, rivulos, ocellos, et lunulas, non efformantibus.
Sp. 4. *Marginata* Fab.

DD. *Alœ* punctis pallidis varie confluentibus: lineolas, rivulos, ocellos, et lunulas efformantibus.
Sp. 5. *confluens* n.

Diagn. et Synon:

Sp. 1. C. *cincta* Fab. Mgn. Schin. Rndn.

Testacea, *facie* albidi sericea; fronte lutea; maculis duabus magnis, oblongis, nigris prope medium oculorum. et etiam margini antico inter radicem antennarum et oculos nigro-maculata, maculis vitta nigricante supra antennas decurrente, conjunctis.

Antennœ rufo-lutescentes, apice, et peniculo setarum nigris: Arista albicante, basi lutescente.

Thorax dorso lineis exilibus, pluribus, griseo luteis ornato.

Alarum costa, ad radicem usque contra apicem venæ secundæ fusca immaculata, extra fusci et pallidi alternatim maculata: alibi color pallidus totus fusco reticulatus: apice usque ad venam quintam fusco limbato, et venis transversis pauló fusco-cintis.

Pedes omnes et toti pallide testacei.

Nondum in Italia capta, sed facilius invenienda.

Sp. 2. C. *Stictica* Fab. Rndn (non Mgn. nec Macq.) Lw.
Mannii Schin.

« Caput ferrugineum, punctis tribus frontalibus nigris. Antennæ ferrugineæ; seta sub-plumata albida: os albidum. Abdomen pallide testaceum maculis aliquibus obscurioribus. Alœ magnæ fuscæ, punctis numerosissimis albis: punctum minutum in medio, lineolaque transversa nigra distincta. Pedes testacei » (Fab. Syst. Anthl.)

Descriptioni istæ Fabricianæ studendo, *Tetanoceram sticticam* Meigenii et Macquartii, ab hac sejungendam esse videtur, præcipue pictura frontis in typica nigro-tripunctata, non maculis duabus nigris signata. Contra, nota ista frontis et alteræ *sticticœ* Fabricii, in Sp. *Mannii*

Schin: observantur; et si de peniculo apicali antennarum Fab: non loquitur; hoc non probat differentiam specificam a Schinerio adoptatam, nam auctor svecicus de hac nota silet etiam in diagnosibus congenerum. ex: gr. *marginatæ* et *cinctæ*, quarum antennæ certe penicillatæ; inde Sp. *Mannii* in Synon. *sticticae* locavi.

Raro Sp. lecta In Italia boreale et centrale.

Sp. 3 C. *bivittata* Macq. Rndn.

Ut in descriptione Macquartii legitur, species sic a congeneribus distinguenda,

Similis *marginatæ*. *Thorax* ad unumquodque latus vitta albo-flavescente marginatus.

Abdomen fusco-testaceum, vitta dorsuali obscuriore.

Alæ basi pallida, maculis albis parum distinctis et parum numerosis.

Sp. a me non visa; et in Sicilia capta a Lefebvre.

Sp. 4. C. *marginata* Fab. Mgn. Macq. Lw. Zett. Wlk. Schin. Rndn.
Crinicornis Fall.

Nigricans, *Thorace* paulo grisei adsperso: *epistomate* albido: *fronte* flavescente, maculis duabus latis, pyriformibus prope medium oculorum, et apici inter basim antennarum et oculos vitta nigricante variata, prœter punctum verticis nigrum.

Antennæ in prominentia, a froncte distincta, satis porrecta, orientes, flavo-rufescentes, apice et peniculo setarum nigris; arista alba basi, flavescente.

Thorax dorso grisescente, nigro-minutissime punctulato.

Alœ fuscæ, crebre albo-punctatæ, costa nigra, limbo posteriore fusco; nervis transversis, fusco-limbatis: punctis albicantibus, sub-æqualibus, sub-æque distantibus.

Pedes nigricantes, vel fusco-picei, genubus omnibns, tibiarum præsertim intermediarum basi, plus minusve late et distincte pallidis, intermediis totis vel fere totis.

Frequenter legitur in tota Italia.

Sp. 5. C. *confluens* n.

Similis habitu, statura, colore corporis et pedum etc. præcedenti, et cum eadem facillime confundenda, sed distincta præcipue pictura alarum, nam in hac specie guttæ albidæ confluentes sunt, sic ut lineas, rivulos, ocellos, lunulas etc. efficiant.

Præterea in unico exemplare observato, antennæ a prominentia oriuntur, vix ultra lineam impressam qua a fronte sejungitur, producta.

Caeteris notis vix a *confluente, marginata* distinguenda.

In colle ditionis parmensis, semel marem legi.

G. VIII. TETANOCERA Dmrl. Mgn. Macq, Fall. Zett. Wlk. Lw. Rndn. Schin.
OREGOCERA p. Rndn - Limnia p. Schin.
PHERBINA p. Desv. - OSCINIS p. Fab.
SCATOPHAGA et DICTIA Fabr. p.
MUSCA Scop. Pnz. Rossi.

Char. Gen:

Antennæ circiter longitudine capitis, erectæ: articulo secundo compresso, latiusculo, et saltem superne setis aliquibus distinctis prædito: ultimo vel snperne paulo excavato, vel sub-conico.

Arista plumosula, vel pilosa.

Scutellum setis quatuor præditum.

Alarum venæ longitudinales quarta et quinta non distincte extrinsecus convergentes: septima postica margini producta: transversa exterior sub-recta, vel paulo incurva, non valde sinuosa.

Femora postica maris subtus setulosa vel spinulosa.

Sp. Italicæ.

A. A*ntennarum* articulus ultimus duplo circiter brevior præcedente.

Sub-Gen. OREGOCERA Rndn.

A. *Costa* alarum obscura, punctis vel maculis pallidis signata.

B. *Frons* vitta lucida intermedia destituta:

Sp. 1. *cribrata* Rndn.

BB. *Frons* vitta intermedia lucida distincta.

C. A*lœ* totæ pallide punctatae, fascia nulla transversa fusca sub-impunctata

Fumigata Scop.

Sp. 2. rufifrons Fab.

CC. A*lœ* fascia fusca transversa sub-impunctata.

Sp. 3. *irrorata* Macq.

AA. *Costa* alarum nigricans, non pallide maculata.

Sp. 4. *Unguicornis* Scop.

B. A*ntennarum* articulus-secundus non, aut vix longior tertio, nisi brevior.

Sub-Gen. TETANOCERA Dmrl.

A. A*lœ* fusco-reticulatæ, vel punctis plurimis fuscis aut pallidis variegatæ.

B. A*lœ* magis vel minus fuscæ, pallide punctatæ vel maculatæ.

C. *Pedes* pallidi, femorum annulis duobus, et tibiarum apice fuscis.

Sp. 5. *Umbrarum* Lin.

CC. *Pedes* toti pallidi, vel apice femorum tantum fusco-notato.

D. *Femora* apice fusco-notata, vel non.

Frontis vitta intermedia lucidanulla.

Sp. 6. *punctulata* Scop.

DD. *Femora* semper unicoloria.

Frontis vitta intermedia lucida distinctissima.

Sp. 7. *variegata* Fall.

BB. A*lœ* pallidae maculis et punctis fuscis, sparsis.

E A*ntennarum* articulus ultimus paulo brevior præcedente. A*larum* vena septima postica punctis fuscis concomitata.

Sp. 8. *coryleti* Scop.

EE. A*ntennarum* articulus ultimus plus minusve longior præcedente.

A*larum* vena septima postica punctis fuscis nullis concomitantibus.

F. A*larum* costa maculis latis nigricantibus, spatiis brevibus interpositis sub-albidis.

Sp. 9. *vittigera* Schml.

FF. A*larum* costa maculis fuscis parvis, distantibus, in fundo dilute lutescente.

Sp. 10 *punctata* Fab.

AA. A*lœ* non fusco-reticulatæ, nec pallide aut fusci guttatæ.

G. A*ntennarum* articulus ultimus paulo brevior præcedente:

Facies sub radicem antennarum lineolis duobus impressis, inter sulcos ordinarios.

Sp. 11. *foveolata* Rnd.

GG. A*ntennarum* articulus ultimus magis vel minus longior præcedente.

Facies infra radicem antennarum lineolis impressis non observandis.

H. *Frons* in margine anteriore puncto nigricante prope oculos signata utrinque.

Tarsi antici toti, vel fere toti nigricantes.

Sp. 12 *punctifrons* Rndn.

HH. *Frons* in margine anteriore, punctis nigricantibus non notata, etiamsi aliquando fusco-limbata.

Tarsi antici vix apici nigricantes.

I. *Costæ* alarum spatium inter duas venas primas nigricans, nigredine in margine continuata.

Sp. 13. *nigricosta* Rndn.

II. *Costae* alarum spatium inter duas venas primas lutescens vel flavescens, etiamsi extrinsecus costa nigricans.

K. *Costa* alarum ab apice venæ secundæ ad quintam obscure fusca.

Sp. 14 *elata* Fab.

KK. *Costa alarum* non aut parum versus apicem infuscata, vel venis longitudinalibus 3. 4. 5. apici fusco-cinctis.

L. *Frons* tota fucata, lucida.

Sp. 15. *levifrons* Lw.

LL. *Frons* partim aut vittis tantum fucatis, lucidis.

M. *Frons* limbo anteriore vittisque fucatis, alibi flavescens, opaca.

Sp. 16. *Sylvatica* Mgn

MM. *Frons* vittis tantum, non etiam limbo antico, fucatis.

Sp. 17. *ferruginea* Fall (1)

Species T. *Zelleri*, et *nubila* Löewii, prima in Agro Neapolitano, secunda in Sicilia lectæ, nec visæ, nec earum diagnoses consulere potui,

(1) Dyctia umbrarum Fab. Spec-satis diversa, et alio Generi referenda. V. ejusdem diagnosim in syst. Anthliat.

Diagn. et Synon.

Sp. I. T. *cribrata* Rndn.

Fusca; epistomio albicante, impunctato: *Fronte* porrecta, lutea, margine antico inter radicem antennarum et oculos nigricante, punctisque nigris ad originem setarum, et supra antennas vittis parvis duabus intermediis fuscis: vitta nulla lucida distincta.

Antennae totæ nigræ vel nigricantes; articulo penultimo satis lato, duplo et ultra longiore ultimo, isto parvo subtrigono: arista plumosula, alba, basi anguste rufescente. *Palpi* pallidi.

Thorax dorso paulo griseo, minutissime nigro-punctulato, et vitta dorsuali obscura.

Alæ nigricantes, costa a vena prima ad quintam nigredine saturatiore, supra venam tertiam punctis qnatuor albidis parvis et distantibus notatae: alibi crebre et minute pallidi punctulatæ et guttulatæ, prope venas longitudinales et circa marginem posteriorem guttulis latioribus.

Pedes nigri vel nigricantes, tibiis et tarsis ad basim magis vel minus pallidis sub-albicantibus.

Rarissimo inventa In Italia superiore et centrale.

Sp. T. *fumigata* Scop.

Rufifrons Fab. Macq. Zett. Rnd. Schin.

Reticulata Fall.

Testacea, epistomate albo-micante, lineola nigra intermedia sub-radicem antennarum: fronte flavida, antice inter oculos et antennas nigra: post apicem utrinque pone oculos macula sub-rotundata et alia trapeziiforme in medio verticis nigris, pallidi marginatis: vitta intermedia lucida, paulo fusca.

Antennae articulo penultimo pallido saltem late in-

ferne; ultimo obscure rufo: arista pubescente alba, basi anguste lutea.

Thorax dorso fusco, sub-griseo, minutissime nigro-punctulato, et maculis aliquibus parvis nigricantibus; utrinque fascia cana circumscripto.

Abdomen testaceum, leve, varie fusco-tinctum.

Alœ fuscæ, albidi varie guttulatæ, costa nigricante, punctis quatuor distantibus, ab apice venæ secundæ ad apicem tertiæ, albis: et alio puncto albo inter venam primam et secundam: vena transversa exteriore paulo sed parum sinuosa, circiter æquidistante ab intermedia et ab apice quintæ longitudinalis.

Frequens in tota Italia, tamen magis abundat in superiore.

Sp. 3. T. *irrorata* Macq.

Sic a Cl. auctore descripta.

« Similis *rufifronti; Vitta frontali* lucida antice nigra, postice rufa: articulus tertius antennarum conicus.

Thorax utrinque fusco-bilineatus.

Alœ fuscæ, maculis albis; fascia obscura ad $^2/_3$ longitudinis, et maculas duas nigras includente »

Sp. a me non observata, in Sicilia lecta.

Sp. 4. T. *unguicornis* Scop. Schin. Rndn.
pratorum Fall. Mgn. Macq. Zett.
flavifrons: Pnz. - rufifrons Rossi.
limbata Desv.

Testacea, epistomate albo-nitente; fronte flavida circiter ut in *fumigata*, macula nigra verticis et vitta lucida intermedia prædita, sed loco macularum nigrarum prope oculos, et anticarum inter antennas et oculos, puncta adsunt, scilicet maculae satis minores.

Antennæ circiter ut in *fumigata,* sed magis flavescentes.

Thorax inferne griseo-canescens, vitta laterali fusca ab humeris sub radicem alarum decurrente: dorso fasciis duabus latiusculis, discretis, fuscis, lineis rufo-ferrugineis cinctis.

Alæ in medio pallidæ, circa venas dilute fusco-reticulatæ: costa nigricante, supra longitudinalem tertiam et in apice immaculata.

Abdomen nigricans, nitidum, vitta dorsuali obscuriore.

Pedes flavo-testacei, tarsis sæpe saltem apice fuscis. Variat facie nunc nigro-vittata angustissime, nunc vitta lata fusca, nunc immaculata.

Vulgaris in tota Italia.

Sp. 5. T. *umbrarum* Lin. Fall. Mgn. Macq. Zett. Wlk. Schin. Lw. Rndn.

Fusco-cinerascens, obscurius variegata: epistomate albo, puncto minutissimo, medio, signato, nigro.

Frons flavicans, macula fusca antica distincta inter radicem antennarum et oculos: superne nigro bipunctata præter punctula minutissima ad radices setarum: genis sub-oculos utrinque macula fusca signatis: vitta lucida nulla in fronte.

Antennae pallide testaceæ, arista, fusca, radice lutescente.

Thorax grisescens dorso minutissime fusco-punctato et lineis quatuor brunneis - *Abdomen* grisei et fusci variegatum.

Alæ nigricantes, punctis maculisque albis numerosis, in disco sub-rotundatis, aliquibus in costa sub-quadratis, cum totidem punctis parvis alternantibus.

Pedes luteo-flavidi, femoribus in medietate apicali an-

nulos duos, et tiibis tarsisque apicem, fusca præbentibus. Rara in Italia superiore et media.

Sp. 6. T. *puctulata* Scop. Schin. Rndn.
Cherophylli Fab. Rndn (olim).
Nemorum Fall. Zett - argus Fab.
Hyeracii Mgn. Macq. Wlk (non Fab.)

Habitu et statura similis *umbrarum*, sed distinctissima:

Epistomio albido, punctulo nigro nullo. - *Fronte* pallidissime flavida, tota opaca, punctis parvis nigris ad radicem setarum; macula fusca inter oculos et basim antennarum.

Antennis pallide luteis, inferne et apice pallidioribus, arista ciliis fuscis, rachide albida.

Thorace pallide griseo, dorso brunei parce punctato: Scutello lutescente vitta fusca intermedia,

Abdomine cinerascente-cano, supra nigricante varie maculato et fasciato.

Alœ nigricantes, maculis, guttis, et punctis albis sparsis: in costa inter venas secundam et tertiam maculis quator, duabus latis, duabus parvis: una etiam mediocre inter venas primam et secundam: spatiis aliquibus mediocribus immaculatis.

Pedes pallidi, albo-sub-lutei, femorum apice subtus macula fusca notato.

Frequens in tota Italia, saltem peninsulari.

Sp. 7. T. *variegata* Fall. Rndn.
Cheropylli Mgn. Macq. Zett. (exclus. Syn. Fab.)
coryleti Schin. (non Scop.)

Rufo-testacea, capite inferne albidi nitente: fronte

flavo-rufescente, nigro-maculata et punctata: vitta intermedia lucida: macula ocellare, altera ad apicem vittæ lucidæ, et duabus prope medium oculorum parvis oblongis, nigris: inter radicem antennarum et oculos lunula nigricante: in vertice punctulis nigris ad basim setarum.

Antennæ flavo-fulvescentes, arista albida basi flavo-lutea.

Thorax pallide testaceus, pleuris pallidioribus puncto aliquo fusco; dorso fusco-parce-punctato, et vestigio linearum eiusdem coloris, scilicet fusco-sub-ferruginei.

Scutellum grisescens macula mediana ferruginea, et duabus parvis apicalibus nigris.

Abdomen testaceum, aliquando fuscum, sæpius obscure maculatum.

Alæ fusco-rufescentes confertim albo-maculatæ et punctatæ, aliquibus maculis confluentibus: apice fusco maculis tribus albidis marginalibus: spatio costali inter venas duas primas lutescente, maculis duabus rotundatis fuscis subnigricantibus: costa inter apices venarum secundæ et tertiæ, maculis subquadratis albidis quatuor latiusculis, raro quinque: venis transversis obscure limbatis.

Pedes pallide lutei, nigro-setulosi.

Vulgaris in tota Italia.

Sp. 8. T. *coryleti* Scop. Rndn. (non Schin.)
reticulata Latr. Mgn. Macq. Zett.
obsoleta Fall.

Testacea, epistomate albo-nitente: fronte flavo-lutescente punctis utrinque nigris ad radices setarum, macula nigricante ad unumquodque latus inter antennas et oculos, et vittis duabus parvis, fuscis, supra antennas, ad apicem fasciolæ centralis lucidæ.

Antennae flavo-luteae articulo ultimo saturatiore: arista plumula obscura basi anguste lutea.

Thorax dorso sub-griseo lineis ferrugineo-rufis, non punctato; scutello rufo-ferrugineo lateribus cano-griseis.

Abdomen testaceum, vel fusco-rufum, varie fusco-maculatum.

Alæ dilutissime fusco-lutescentes, basi flavidiore, maculis punctis vittisque parvis obscuris, præsertim circa venas variegatæ: costa inter venas secundam et tertiam maculis rotundatis majusculis, fuscis, quatuor, raro quinquæ: vena septima postica untrinque punctis fuscis concomitata: venis transversis paulo fusco-limbatis, exteriore satis flexa.

Pedes toti flavo-testacei.

Non rara in tota Italia etiam insulari.

Sp. 9 T. *vittigera* Schml. Schn. Rndn.
punctata p. Fall. Mgn. Zett. et alior.

Similis præcedenti sed certe diversa, et distinguenda praesertim; *Antennarum* articulo ultimo paulo longiore praecedente, et apice manifeste obtruncato.

Frontis limbo antico fusco, non maculis nigris signato.

Thoracis dorso griseo, vittis quatuor fuscis, non rufo-testaceis.

Alarum costa maculis nigricantibus elongatis et proximis, interstitiis albicantibus, non maculis obscuris parvis et distantibus, interstitiis disco alarum concoloribus: vena transversa exteriore parum non valde sinuosa, et septima longitudinali postica punctis nullis fuscis concomitata.

Sp. raro lecta in Italia superiore et centrale.

Sp. 10. T. *punctata* Fab. Mgn. Macq. Zett. Schin. Rndn.

Iterum similis *coryleti,* et *vittigeræ* et a prima difert;

Antennarum articulo ultimo paulo longiore præce dente.

Alarum vena transversa exteriore minus sinuosa, et præcipue, vena septima punctis nullis fuscis concomitata.

A secunda statim dignoscenda, antennis apice non satis obtruncato; Thoracis dorso rufo-testaceo-vittato, non vittis fuscis signato; et præcipue, costa alarum maculis obscuris parvis et distantibus, interstitiis non albicantibus. Non frequens in Italia superiore et media.

Sp. 12. T. *foveolata* Rndn.

Habitu et statura similis *ferrugineæ* Fall. a qua tamen et ab affinibus sequentibus difert.

Antennis rufis articulo ultimo fusciore: arista tota nigra, et nigricante pilosa: articulo secundo sub-conico, et paulo longiore ultimo.

Fronte flavicante opaca, vitta intermedia lucida paulo albicante: limbo antico non nigro punctato, et postice vitta utrinque rufescente iuxta oculos notata.

Capite antice et inferne albido-lutescente, facie sub et intra radicem antennarum foveolis duabus distincte impressis, a sulcis maioribus ordinariis, distinctis.

Corpus totum rufo-testaceum immaculatum.

Alæ fusco-flavidæ, costa saturatiore; venis transversis nigricante limbatis; intermedia apici opposita secundæ longitudinalis; exteriore incurvata et circiter aequidistante ab intermedia et ab apice quintae longitudinalis: venis tertia quarta et quinta ad apicem fusco-limbatis.

Pedes rufo-testacei, articulo ultimo tarsorum nigricante. Fæminam tantum legi in colle ditionis parmensis.

Sp. 12 T. *punctifrons* Rndn.

Similis præcedenti, *ferrugineæ* et affinibus, a quibus distinguenda notis sequentibus.

Antennæ totæ et aequaliter rufescentes, articulo penultimo distincte breviore ultimo: arista tota nigricante

Frons flavicans, limbo antico puncto latiusculo nigro utrinque extra radicem antennarum notato: postice punctis duobus parvis prope unumquodque oculum, puncto ocellari et macula retro ocellos albidi marginata nigricantibus: vitta intermedia lucida antice rufescente vel rufo-bivittata.

Thorax grisescens dorso vittis quatuor sub-ferrugineis lineato: scutello in medio rufo, lateribus griseis.

Abdominis segmenta superne late nigricantia, lateribus et limbo postico rufo-testaceis.

Alœ fusco-flavidæ: costa intra venas duas primas flavidiore. extra fuscescente: venis transversis nigricante marginatis, positione et forma ut in sp. præcedente. *Pedes* rufi, tarsis anticis totis, posteriorum articulis tribus apicalibus nigricantibus: femoribus posticis etiam inferne setis validiusculis armatis.

Raro legitur in Italia superiore et media.

Sp. 13. T. *nigricosta* Rndn.
elata Fab. v. auct.

Similis iterum *ferrugineæ* et affinibus, sed distincta: *Fronte* flavo-fulvescente, nec maculis nec punctis nigris notata, sed vix vitta intermedia lucida paulo fusca, et punctis duobus obscuris in limbo antico inter antennas et oculos: Orbitis, linea exili supra antennas et vitta intermedia paulo albi-nitentibus.

Antennæ totæ fulvescentes, articulis duobus ultimis sub æque longis: arista nigricante.

Thorax rufescens, griseo-lutei paulo adspersus, in

dorso vittis quatuor ferrugineis lineatus: scutelli griseo-lutescentis macula centrali rufa.

Abdomen testaceo-fuscum vitta dorsuali obscuriore.

Alœ fusco-flavescentes costa nigricante, ab apice venæ primæ, non secundæ incipiendo: venis transversis nigricante limbatis, exteriore vix paulo flexa: longitudinalibus quarta et quinta extrinsecus, et sexta tota fuscedine paulo limbatis.

Pedes rufo-testacei, tarsorum apice fusco.

Rarissimo fæminæ tantum lectæ in Italia superiore et centrale.

Sp. 14. T. *elata* Fab. Rossi Fall. Mgn. Macq. Zett. Lw. Schin Rndn.

Speciei præcedenti affinis, sed minor et diversa, præsertim: *Antennarum* articulo secundo disticte breviore tertio:

Alarum costa fuscedine minus obscura et minus lata, et ab apice venæ tertiæ incipiente.

Thoracis dorso, lineis duabus dorsualibus fuscis exilibus et remotis, non ferruginei lineato:

Scutello vitta fusca basali intermedia signato, non in medio macula rufa lateribus griseo-luteis.

Abdomine luteo-testaceo unicolore:

Pedibusque totis pallide testaceis, vix tarsis paulo obscurioribus.

Cæteri characteres circiter un in *nigricosta;* fronte antice tamen fusco-limbata, puncto obscuriore distincto inter antennas et oculos: sed vitta intermedia lucida paulo infuscata: Arista nigricans ut in altera sp: venæ transversæ alarum fusco-limbatæ etc.

Forte *nigricosta* mea in varietatibus istius permixta ab auctoribus.

Rarissimo lecta in Italia superiore.

Sp. 15. T. *levifrons*. Lw. Schin. Rndn.

Similis illæ vel istæ præcedentinm, sed ab omnibus statim distinguenda fronte tota lucida, fucata, non partim.

Aliæ notæ speciei sunt.

Frons antice limbo fusco distincto, alibi immaculata.

Occipitis macula nigricans albidi marginata.

Antennarum articulus penultimus manifeste brevior ultimo.

Thoracis sub-testacei dorsum sub-grisescens vittis rufo-ferrngineis.

Abdomen pallide testaceum sub-immaculatum.

Alæ dilute fusco-luteæ costa saturatiore, sed in parte apicali tantum paulo infuscata: venis transversis anguste fusco-limbatis, exteriore sub-recta.

Pedes toti pallide testacei, tarsis tantum saturatioribus.

Frequens in Italia superiore et centrale.

Sp. 16. T. *Sylvatica* Mgn. Macq. Zett. Lw. Schin Rndn.

ferruginea var. Fall.

Similis præcedenti sed minor et faciliter distinguenda:

Fronte haud tota fucata, sed vitta intermedia, margine antico et orbitis lucidis: præterea margo anticus frontis non infuscatus, et macula nigricans occipitalis nulla, sed ubique color flavidus æqualis.

Thorax supra grisescens, lineis rufis parum perspicuis.

Abdomen sub-testaceum paulo fusci variegatum.

Alarum costa non neque ad apicem infuscata etiamsi paulo saturatiore flavo-fuscescente: vena transversa exteriore paulo magis incurvata, ut intermedia anguste fusco cincta.

Pedes pallide testacei, tarsis paulo obscurioribus.

Rarissima in Italia superiore

Sp. 17. T. *Ferruginea* Fall. Mgn. Macq. Zett. Lw. Schin: Rndn.
arrogans Mgn. Macq. Zett.
robusta Lw. Schin.

Similis omnino præcedenti, statura tamen certe majore, sed præcipue distinguenda frontis margine antico non nitido, vittis tantum longitudinalibus pumicatis:

Omnes aliæ notæ *silvaticœ* varietatibus aliquibus conveniunt *ferrugineœ*; quibus refero T. *arrogantem* Meigenii et Zetterstedtii, et ideo etiam *robustam* Loewii. Quarum differentiæ specificæ in articuli ultimi antennarum forma et longitudine parum diversis, querendæ: sed nisi fallor diversitates istæ non specificæ considerandæ, quia in exemplaribus pluribus a me observatis T. *ferrugineœ* nostrae, gradatim ab una ad alteram transeunt, sic ut saepe incertitudo maneat an exemplar adscribendum sit speciminibus articulo antennarum obtuso, aut illis articulo ultimo acuminato distinctis; et hoc dicas de longitudine relativa articulorum.

Sp. in tota Italia hon rara.

G. IX. SCIOMYZA. Fall. Mgn. Mqrt. Zett. Wlk. Rndn. Schin.
CHILIZA p. Mgn. - GBAPHOMYZINA p. Macq.
ANTHICHETA p. Halid. - CORMOPTERA p. Schin.
GENERA plura Desv. - OPOMYZA p. Mgn. Macq.

Char. Gen.:

Antennœ capite breviores, articulo secundo setulis distinctioribus saltem superne destituto (1), et semper satis breviore tertio: isto sub-ovato, vel sub-conico, numquam superne excavato, nec satis elongato.

(1) Nota constans qua Gennus istud a Tetanoceris distinguitur, sita est in articuli penultimi antennarum, setis distinctioribus nullis.

Arista tam superne quam inferne sub-æqualiter pilosa, vel pubescens, vel sub-nuda.

Facies, saltem in parte infera non reclinata: epistomio buccula non instructo.

Scutellum setis majusculis quatuor praeditum.

Alae costa non spinulosa: vena secunda longitudinali costalem attingente contra, nisi paulo extra transversam intermediam: quarta et quinta exstrinsecus haud distincte convergentibus: septima postica margini producta.

Pedes parum setigeri.

Species observatae.

A. *Arista* pilis longis vel mediocribus vestita.

B. *Antennæ* totae rufescentes vel flavescentes.

C. *Alarum* costa albidi pallescens.

Sp. 1. *albocostata* Fall.

CC. *Alarum* costa haud albidi pallescens.

D. *Frons* tota vel fere tota rufescens vel flavicans.

E. *Thorax* inferne et lateribus rufis, dorso tantum nigricante.

Sp. 2. *simplex* Fall.

EE. *Thorax* totus nigricans vel griseo-fuscus.

F. *Pedes* omnes et toti rufo-testacei.

Sp. 3. *majuscula* Rndn.

FF. *Pedes* saltem antici nigri, vel nigricantes.

G. *Tarsi* antici nigri, metatarso pallido

Sp. 4. *ruficeps* Zett.

GG. *Tarsi* antici toti etiam basi nigri

Sp. 5. *obtusa* Fall.

DD. *Frons* nigra, fere tota.

Sp. 6. *brevipennis* Staeg.

BB. *Antennæ* saltem apici nigrae vel nigricantes.

H. *Frons* tota aut late nigra.

Sp. 7. *nigrimana* Mgn.

HH. *Frons* tota aut late rufescens, vel flavida.

I. *Venæ* transversae alarum non distincte fusco-limbatae.

Sp. 8. *testacea* Macq.

II. *Venæ* transversae manifeste fusco-limbatae.

K. *Antennæ* articulo tertio apice tantum nigricante.

Sp. 9. *pallida* Fall.

KK. *Antennarum* articulus ultimus totus niger.

L. *Scutellum,* ut pedes posteriores flavo-rufescens.

Sp. 10. *vittata* Halid.

LL. *Scutellum,* ut pedes posteriores nigricans.

Sp. 11. *fuscipes* Macq.

AA. *Arista* brevissime pilosula vel pubescens, nisi sub-nuda.

M. *Antennæ,* saltem partim nigrae.

N. *Frons* vitta nigra distincta a vertice ad radicem antennarum.

Sp. 12. *cinerella* Fall.

NN. *Frons* in medio vitta longa nigra destituta.

O. *Alae* nec fusco-maculatae, nec fusco-punctatae

Sp. 13. *dubia* Mgn.

OO. *Alae* fusco-maculatae vel punctatae.

P. *Alae* maculis et punctis pluribus notatae: apice non albido.

Sp. 14. *Schöenheri* Fall.

PP. *Alae* punctis paucis in disco notatae: apice albicantes.

Sp. 15. *nana* Mgn.

MM. *Antennae* totae rufescentes vel flavicantes.

Q. *Alae* fusco-reticulatae.

Sp. 16. *limbata* Mgn.

QQ. *Alae* haud fusco-reticulatae.

R. *Tarsi* antici nigricantes, metatarso pallido.

S. *Scutellum* nigricans.

Sp. 17. *albicarpa* Rndn.

SS. *Scutellum* rufescens.

T. *Venae* transversae alarum fusco-cinctae.
Sp. 18. *scutellaris* De Ros.

TT. *Venae* transversae haud fusco-cinctae.
Sp. 19. *pallidicarpa* Rnd.

RR. *Tarsi* antici fæminae toti nigri, maris lutescentes apice tantum fusco.
Sp. 20. *pallidiventris* Fall.

Diagn. et synon.

Sp. 1. S. *albocostata* Fall. Mgn. Macq. Zett. Schin. Rndn.
claripennis Desv.

Frons flavicans, antice pallidior. *Caput* inferne albescens.

Antennae flavo-luteae, arista sub fusca, breviter pilosula.

Thorax rufescens, dorso obscuriore vel fusco, vel subferrugineo, lineolis obscurioribus parum perspicuis.

Alae margine antico pallidissimo, postico pallido, in medio longitudinaliter sub-fuscae, praesertim circa venas fusco-limbatas.

Corpus rufo-testaceum, pedibus pallidioribus sub-flavidis, tarsis anticis in faem. saepius nigris vel nigricantibus, in mare aliquando articulis apicalibus obscuris, saepe totis pallidis.

Rara in Italia superiore.

Sp. 2. S. *simplex* Fall. Mgn. Macq. Zett. Schin. Rndn.

Ferruginea, thoracis dorso nigro, vel obscure griseo: *fronte* flavo-rufescente, capite, inferne pallidissime rulescente, epistomii margine antico paulo reflexo.

Antennae flavo-testaceae, arista nigricante, distincte idosa.

Abdomen testaceum fusci varie maculatum.

Alae leviter lutescentes: venis neque transversis non fusco-marginatis: spatio costæ inter duas venas primas flavescente.

Pedes flavo-testacei, tarsis anticis fuscis vel nigricantibus, non raro tamen vix ut sequentes fuscioribus.

In Italia huc usque non lecta, sed probabiliter in plagis borealibus nostris in posterum invenienda. Exemplaria nostra danica a Cl. Stæger missa.

Sp. 3. S. *majuscula* Rndn: Long. Mill. 8.

Similis praecedenti sed major et statim distinguenda; praesertim:

Thorace toto fusco, grisei sub-lutescentis tecto, vel adsperso; dorso ferruginei sub-lineato: et venis transversis alarum fusco-limbatis: et etiam epistomii margine non aut vix reflexo.

Aliis characteribus tamen *simplici* proxima, scilicet; *Frons* et *antennae* flavo-rufescentes, arista fusca, pilosa.

Scutellum rufo-ferrugineum.

Abdomen testaceum, segmentis basalibus in medio nigricantibus.

Alae ut in *simplici* tinctæ, et pari modo areola costae interposita venis duabus primis flavida, sed costa extra paulo fusciore, et venis transversis fusco-limbatis.

Pedes omnes et toti rufo-testacei.

A Sp. *dorsata* Zett. cui proxima videtur, difert, statura maiore; thoracis colore fusco etiam ad pleuras, non istis rufescentibus: abdominis vitta nulla obscura dorsuali; et tarsis etiam anticis, ut pedes toti rufo-testaceis, non obscure fuscis.

Majusculæ unicum marem legi in colle sub-apennino ditionis parmensis.

Sp. 4. S. *ruficeps* Zett. Rndn.

Nigricans, *fronte* flavescente, capite inferne pallidiore.

Antennae rufo-lutescentes, arista pilosa fusca.

Thorax cum scutello fusco-sub-grisescens.

Abdomen nigricans; margine postico segmentorum lutescente.

Alae paulo fuscae, costa obscuriore, et venis praesertim transversis, fusco-marginatis.

Pedes quator posteriores fusco-testacei vel picei, anticis nigricantibus, vix geniculis, et paulo etiam metatarso pallidis.

Rarissimo lecta in Italia superiore et media.

Sp. 5. S. *obtusa* Fall. Mgn. Macq. Zett. Schin. Rndn.

Fusco-grisea, *epistomate* albo-lutescente: *fronte* pallide lutea, margine antico pallidiore.

Antennae rufae, arista pilosa fusca.

Thoracis dorsum fuscum, vittis fuscioribus parum observandis; *pleurae* paulo lutescentes: scutellum rufo-ferrugineum.

Pedes quatuor posteriores testacei, non fusci nec picei; antici magis vel minus nigricantes.

Caetera circiter ut in *ruficepside* praecedente, scilicet.

Abdomen nigricans, limbo postico segmentorum pallido.

Alae paulo fuscescentes, costa obscuriore, et venis praesertim transversis fusco limbatis.

Frequens in tota Italia.

Sp. 6. S. *brevipennis* Staeg. Zett. Rndn.
pusilla Macq. (in scheda)

Corpus cum capite toto nigro-nitidum, pleuris tamen paulo rufescentibus, et

Antennae luteo-rufae, arista pilosula fusca.

Palpi nigri. *Halteres* nigricantes.

Alae abdomine sub-breviores, leviter fuscescentes, antice saturatiores, venis transversis et sexta longitudinali fuscedine cinctis.

Pedes flavescentes: femorum anticorum tertia parte apicali, tibiis propriis totis, et tarsis, apice excepto pallido, atris: femoribus posticis summo apice fuscis.

Distinctissimae hujus speciei in Gallia boreali inventae, exemplar obtinui a Cl. Macquartio, nomine distinctum *pusilla*.

Forte in aliqua plaga Italica invenienda.

Sp. 7. S. *nigrimana* Mgn. Schin.
albitarsis Zett. Rndn.
ventralis Mgn. (non Fall.) G. Opomyza.
glabricula Fall.
sororcula Macq. (G. Opomyza).

Nigra nitida: *capite* subtus pallide sub-flavescente: *fronte* margine antico pallide flavo. - *Palpi* pallidi.

Antennae flavo-luteae apice nigricante.

Abdomen basi anguste lateribus sub-ferrugineis, nisi totum nigrum.

Alae sub-limpidae, neque venis transversis fusco-limbatis.

Pedes pallide rufescentes, anticis apice femorum, tibiis totis, et tarsis fere totis nigris, istis apice pallido.

Variat epistomatis medio vitta fusca signato.

Etiam Sp. ista in Italia huc usque non capta.

Exemplaria observata danica a Cl. Stoeger missa.

Sp. S. *testacea* Macq. Schin Rndn.

Testaceo-nitens: capite inferne pallide flavescente

fronte flavo-fulvescente extrinsecus obscuriore, tota pumicata, lucida.

Antennae basi rufescente, articulo ultimo nigricante vel fusco-piceo: - *Palpi* summo apice nigricante.

Abdomen fusco lutescens.

Pedes pallide testacei, anticis nigricantibus, basi femorum tantum excepta, et geniculis anguste luteis.

Alae dilutissime lutescentes, vix costa paulo saturatiore.

Rarissimo lecta in Italia superiore.

S. 9. S. *pallida* Fall. Mgn. Macq. Zett. Schin Rndn.

Testaceo-lutescens, capite inferne pallido, fronte flavo-crocea, puncto ocellari fusco, vitta angusta intermedia lucida.

Antennae basi rufescente, articulo ultimo late ad apicem fusco-obscuro, vel nigricante; arista pilosa fusca.

Abdominis segmenta basi plus minusve nigricantia, limbo postico semper lutescente; aliquando tamen lutea immaculata.

Alae pallidissime lutescentes, costa saturatiore, venis transversis et paulo etiam apice longitudinalium 3-4-5 fusco-limbatis - *Halteres* pallidi.

Pedes lutescente-flavidi, vix aliquando tarsis apice fuscis.

Rarissimo lecta in Italia superiore.

Sp. 10. S. *vittata* Halid. Rndn.

Antennae nigrae basi rufescentes.

Frons flavescens vittis nitidis signata.

Thorax sub-ferrugineus, dorso fusco, grisei trivittato.

Abdomen fuscum, apice in mare rufo.

Pedes luteo-testacei; anticorum femoribus et tibiis, basi pallida excepta, et tarsis totis nigricantibus.

Alae dilute sub-fuscae venis omnibus fusco-limbatis.

In Italia non capta: Exemplar coll. meae anglicum a Cl. Haliday olim acceptum.

Sp. 11. S. *fuscipes* Macq. Rndn.

Nigricans, paulo grisescens - *Antennae* obscure fuscae.

Frons flavo-lutescens puncto ocellare nigricante.

Alae dilute fuscescentes, costa et venarum transversarum limbo obscurioribus.

Pedes fusci, posterioribus minus obscuris, femorum basi et geniculis pallidis.

Specimen nostrum antennis obscure fuscis non fulvis, ut in diagnosi Macquartii legitur, distinctum, et nescio si color normalis certe obscurus, ideo dubitanter in sectione locatum antennas fuscas vel nigricantes praebente.

In Italia nondum lecta: Exemplar meum Galliae borealis, Macq. misit.

Sp. 12. S. *cinerella* Fall. et Auct. fere omnes.
herbarum Desv (Dyctia).

Fusca, grisescens, *epistomate* albicante: *fronte* flavida, vitta intermedia ab ocellis ad antennas, et macula utrinque in margine antico inter antennas et oculos nigris: punctisque parvis ad radicem setarum saepe perspicuis.

Antennae nigrae, arista vix puberula, fusca.

Thoracis dorsum fusco-bilineatum; scutello in medio griseo pallide marginato.

Abdomen fuscum, limbo postico segmentorum rufescente.

Alae turbidae, costa et limbo venarum transversarum infuscatis.

Pedes luteo-testacei, anticis nigricantibus, coxis et basi

angusta tibiarum pallidis: posterioribus apice tantum tarsorum fusco.

Vulgaris in Italia tota.

Sp. 13. S. *dubia* Fall. Mgn. Zett. Schin. Rndn.

Fusco testacea: *epistomate* albicante: *fronte* flavida.

Antennae basi rufescentes apice nigro, arista vix puberula.

Thorax dorso paulo grisescente.

Abdomen sub-testaceum, plus minusve infuscatum, vel fuscum limbo segmentorum postico pallido.

Alae vix lutescentes, venis transversis leviter fusco-cinctis.

Pedes pallide testacei, coxis anticis distincte pallidioribus: anticorum tibiis, praesertim in fæmina, plus minus fuscanis, et tarsis plus minus obscuris vel nigricantibus, praecipue faeminae.

Rarissimo lecta in montuosis Italiae centralis.

Sp. 14. S. *Schöenheri* Fall. Zett. Schin. Rndn.
monilis Mgn. Macq. - vernalis Desv.

Nigricans, grisei adspersa, *epistomate* sub-albido-lutescente: *fronte* fusco-lutea; *Antennis* obscuris, sub-ferrugineis, arista vix puberula fusca.

Thorax griseus, dorso lineis quatuor dilute brunneis obsoletis; pleuris pallidioribus, vitta horizontali obscura: scutello in medio obscuro grisei marginato.

Abdomen fuscum, margine postico segmentorum, et ano maris pallidis.

Alae turbidae, numerose et seriatim fusco punctatae: serie costali maculis quatuor sub-rotundatis instructa; seriebus sequentibus inter venas longitudinales punctis vel maculis parvis efformatis: venis transversis fusco-limbatis.

Pedes fusco-lutescentes, anticis saltem ad femora obscurioribus.

Rarissimo lectus in locis alpinis et apenninis Italiae superioris.

Sp. 15. S. *nana* Fall. Mgn Macq. Zett. Schin. Rndn.

Fusca, cinerascens; epistomate sub-albido: *fronte* extrinsecus flavo-rufescente, intus fusca.

Antennae fuscescentes, basi anguste rufescente, arista sub-nuda, obscura.

Alae paulo turbidae, costa anguste nigricante ab apice venae secundae longitudinalis ad apicem tertiae, ubi fasciola fusca undulata descendit ultra venam quintam decurrens: extra fasciolam hanc apice sub-albicante: venis transversis fusco limbatis: spatio inter venas longitudinales quartam et quintam punctis fuscis aliquibus, saepius duobus signato.

Pedes posteriores luteo sub-testacei, femorum, tibiarum et tarsorum apice fusco vel nigricante: antici nigri coxis pallide luteis albo-micantibus.

Sp. congenerum minor, huc usque in Italia non inventa:

Specimina nostra Danica vel Germanica a Staeger et De Roser olim missa.

Sp. 16. S. *limbata* (1) Mgn. Schin. Rndn.
elegans Macq

Caput flavicans, inferne pallidius; *fronte* margini antico utrinque puncto nigro notata inter antennas et oculos.

Antennae fusco-rufescentes, arista sub-nuda.

(1) Gen. *Graphomyzina* Macq, et *Cormoptera* Schin.

Thorax dorso grisescente, minutissime fusco punctato, et lineato; pleuris sub-cinereis, fusco longitudinaliter vittatis.

Abdomen nigricans, margine postico segmentorum anguste albido.

Alae margine nigricante a radice anteriore usque ultra venam quintam longitudinalem; nigredine in costa punctis albis aliquibus notata: alibi totae fusco-reticulatae, in fundo albicante: venis transversis anguste fusco-limbatis.

Pedes nigricantes, anticorum geniculis et metatarsis saltem basi pallide flavidis: intermediorum tibiis tarsisque pallide flavescentibus, illarum et istorum apice nigricante: posticorum color ut in intermediis, sed addito annulo fusco basali tibiarum.

Rara in montuosis Italiae superioris et mediae.

Sp. 17. *albicarpa* Rndn.

Caput flavicans, subtus pallidius; *fronte* limbo antico utrinque puncto nigro signato inter basim antennarum et oculos: puncto ocellari fusco.

Antennae rufae, arista vix puberula.

Thorax fuscus paulo grisescens: scutello concolore sed lutei marginato.

Abdomen rufescens vitta abbreviata fusca, dorsuali.

Alae sub-limpidae, areola costali inter duas venas primas flavo-lutescente, costa exterius fusciore: venis transversis fusco-limbatis; intermedia magis proxima exteriori quam interioribus.

Pedes pallide testacei, anticis plus minusve infuscatis: tarsis nigris metatarso late albicante.

Rarissimo lecta in montuosis agri parmensis.

Sp. 18. S. *scutellaris* De Ros.

Similis *albicarpae* sed notis pluribus distinctissima:

Statura distincte majore: *Frontis* limbo antico punctis nigris ad radicem antennarum destituto,

Thoracis humeris rufescentibus, et scutello toto luteo-rufo, non fusco, limbo lutescente.

Alis costa satis minus, scilicet vix infuscata, et praecipue vena transversa intermedia aequidistante ab exteriore et ab interioribus, non ab istis magis distincte remota.

Pedibus anticis pariter fuscioribus, sed metatarso paulo pallidiore sub-lutescente, non albido

A. Cl. De Roser specimen germanicum obtinui, hic pro comparatione descriptum.

Sp. 19. S. *pallidicarpa* Rndn.

Mas similis maribus duarum praecedentium, sed distinctus:

Ab *albicarpa*, *frontis* limbo antico punctis nigris destituto ad radicem antennarum.

Scutello toto rufescente, non fusco lutei limbato.

Alis nec costa infuscata, nec venis transversis manifeste fusco-marginatis.

A *scutellare*, statura satis minore;

Humeris non rufescentibus, sed thorace concoloribus.

Alarum venis transversis non fusco-limbatis, et praecipue istarum intermedia manifeste magis proxima exteriori quam interioribus.

Praeterea, in exemplare nostro, *Frons* laete flavo-fulvescens, limbo antico fasciola angusta fuscescente, supra radicem antennarum, ad oculos producta.

Pedes antici, fere ut sequentes flavo-testacei, vix femorum apice summo fusco-notato, et tibiis ad apicem dilute fuscioribus: tarsisque nigricantibus, metatarso pallido sub-albicante.

Marem unicum in montuosis agri Tridentini captum a Nob. De Bertolini, possideo.

Sp. 20. S. *pallidiventris* Fall. Zett. (exclus: synon:) Rndn.

Testacea, *epistomate* albicante: *fronte* flavo-fulva, occipite, puncto ocellari, et vittis lateralibus verticis cinereis.

Antennae fulvo-rufae, arista nuda fusca.

Thorax dorso fusco, grisei adsperso: scutello rufescente.

Abdomen sub-testaceum, basi segmentorum aliquando fusca vel fusco-maculata.

Alae vix grisescentes, venis transversis parum fusco-cinctis; intermedia manifeste magis proxima exteriori quam interioribus: longitudinalibus 3. 4. 5 aliquando apice summo fusco limbatis.

Pedes pallide lutei, anticorum tarsis, tibiarum. et femorum parte apicali, plus minus infuscatis.

Rarissimo in Pedemontio lecta a Pr. Bellardi.

G. X. CTENULUS Rndn.

OPOMYZA (1) Staeg. Zett.

Char. Gen.

Antennae mediocres, articulo penultimo triplo fere breviore tertio, setis distinctioribus superne destituto: ultimo basi latiore.

Arista superne tantum distincte pilosa, inferne vix pubescens.

Facies non reclinata - *Os* buccula non instructum.

Scutellum setis quatuor munitum.

(1) *Opomyzae* Genus in ordinatione mea Stirpi *Loncheinarum* pertinet, a *Sciomyzinis* distinctae, prae ceteris absentia setulae erectae sub-apicalis in tibiis anticis et posticis.

Alae costa non spinulosa: vena septima postica margini producta.

Tibiae extra non setigerae, exceptis setis apicalibus.

Sp. typ.

Sp. J. C. *pectoralis* Stæg. Zett. Rndn.

Nigra nitens, epistomate albo-sub-flavido.

Antennae basi flavicantes, articulo ultimo nigro: arista albicans superne in parte basali ciliis longis vestita, alibi pubescens tantum.

Toraæ supra niger, pleuris et pectore rufescentibus.

Alae sub-limpidae: vena transversa intermedia manifeste extra, non contra apicem sita secundae longitudinalis, et paulo magis proxima exteriori quam interioribus.

Pedes pallide lutescentes, anticorum tibiis, tarsisqne late nigris, istorum articulis duobus ultimis albidis:

Femoribus posticis in mare subtus paulo ciliatis; anticis in utroque sexu saepius apice nigricantibus.

Non capta huc usque in Italia: et hic locata un generis proprii institutio et positio, studio peritorum subjectae sint.

Huic generi referenda etiam *Opomyza distincta* Meigenii ab hac tantum diversa thorace etiam ad pleuras nigro, et femoribus etiam maris pedum posticorum subtus non distincte ciliatis etc.

G. XI. LAUXANIA. Fab. Latr. Pnz. Mgn. Macq. Zett. Shin. Rndn.

POLIONOMA p. Rndn.

Char Gen:

Antennae sub-erectae, capite longiores; articulo primo

longiusculo, secundi longitudinem aequante nisi paulo longiore, et simul satis brevioribus ultimo: isto angusto, subcylindrico, apice obtruncato.

A*rista* puberula, capillare.

Facies non inclinata: epistomio buccula instructo.

Scutellum quatuor setosum.

A*lae* costa non spinulosa: vena septima postica vix inchoata vel sub-nulla.

P*edes* nudi.

Sp. Ital. unica.

Sp. 1. L. *cilindricornis* Fab. Latr. etc. ut in Generis Synon:

Rufitarsis Latr.

Nigra-nitens. - *Antennae* nigricantes, arista alba. - P*alpi* nigri.

Thorax et *Abdomen* sub-aenescentia.

Alae lutescentes, basi anguste obscurae vel nigricantes: vena transversa intermedia ab exteriore et a basalibus sub aeque distante.

Calyptra ut *halteres* obscura vel fusca.

P*edes* nigricantes, tartis posterioribus flavidis, articulo apicali nigro.

Raro lecta in montuosis Italiae superioris.

G. XII. SAPROMYZA Fall. Mgn. Lat. Macq. Loew. Zett. Schin. Rndn.

LAUXANIA p. Mgn. Macq. Zett. etc.

PALLOPTERA p. Fall. Wlk. - PEPLOMYZA p. Hal.

POLYONOMA Rndn. - TEPHRITIS p. Fabr.

MUSCA Lin. Fab. Ross: - GEN. PLURA Desv.

Char. gen.:

Antennae modice elongatae vel breves, articulo primo satis breviore secundo, ultimo sub-ovato vel oblongo, sed non longissimo, nec apice obtruncato.

A*rista* pubescens vel pilosa.

Facies non inclinata, nec in medio gibboso sub-carinata, et lateribus nudis.

Os buccula magis vel minus porrecta instructum.

Scutellum quatuor setosum.

A*lae* costa sub-nuda; vena septima postica brevissima.

Pedes sub-nudi.

Sp. Italicae.

A. *Femora*, saltem antica, magis vel minus nigricantia

B. A*bdomen* totum nigrum, vel nigricans, vel nigro-aenescens.

C. A*rista* puberula, non distincte pilosa.

D. *Corpus* nigro-aenescente sub-virescens.

A*lae* dilute sub-flavidae.

Sp. 1. *aenea* Fall.

DD. *Corpus* nigrum, non aenescente-subvirescens.

A*lae* fusco-lutescentes, aut fuliginosae.

E. A*ntennae* lutescentes - A*lae* fusco-luteae.

Sp. 2. *elisae* Wdm.

EE. A*ntennae* nigricantes - *Alœ* fuliginosae.

Sp. 3. fuliginea Rndn.

CC. A*rista* distincte pilosa.

Sp. 4. *longipennis* Fab.

BB. A*bdomen* saltem partim testaceum vel luteum.

F. *Scutellum* nigricans, vel fusco-griseum, non neque apici luteum.

G. *Scutellum* fusco-griseum, apice atro nitido.

Sp. 5. *lupulina* Fab.

GG. *Scutellum* totum, etiam limbo apicali, fusco griseum.

H. *Femora* quatuor anteriora, cum tibiis et tarsis anticis, fere tota nigricantia.

Sp. 6. *flaviventris* Costa A.

HH. *Femora* duo antica tantum, nigricantia vel fusca, tibiis tarsisque propriis, fere totis luteo testaceis.

Sp. 7. *luteiventris* Rnd.

FF. *Scutellum* nisi totum, saltem limbo aut apici luteum vel testaceum.

I. *Tibiae* intermediae apici trispinosae: omnes apici non infuscatae.

Sp. 8. *trispina* Rndn.

II. *Tibiae* intermediae, ad summum, apici bispinosae: anticae et posticae, plus minusve manifeste apici infuscatae.

K. *Femora* omnia, cum tibiis et tarsis anticis fere tota nigricantia

p. 9. *fasciata* Fall.

K. *Femora* antica tantum magis vel minus itnfusca tibiis propriis luteis, apice tantum paulo aut satis fusco.

L. *Thorax* dorso testacei et fusci strigato

Abdominis latera nigro-vel nigricantevittata.

Sp. 10. *sub-vittata* Lw.

LL. *Thorax* totus fusco-griseus, humeris tantum paulo luteis.

Abdominis latera non vittis nigris nec nigricantibus signata.

Sp. 11. *tabidiventris* n.

AA. *Femora* omnia, etiam antica lutea, rufa, vel testacea.

M. *Arista* pilis longis vel mediocribus vestita, non pubescens aut tomentosa tantum.

N. *Alae* totae limpidae, neque vena aliqua fusco-limbata.

O. *Abdomen* pnnctis vel maculis aliquibus nigris notatum.

P. *Palpi* toti etiam apice flavidi.
Sp. 12. *punctiventris* Rnd.

PP. *Palpi* saltem apici nigricantes.
Sp, 13. *tinctiventris* Rndn.

OO. Abdomen nec nigro punctatum, nec maculatum.

Q. *Arista* pilis longis vestita.
Venæ longitudinales quarta et quinta ante apicem paulo incurvatæ, non rectissimæ.

R. *Palpi* extrinsecus nigricantes.
Sp. 15. *plumicornis* Fall.

RR. *Palpi* toti etiam apice flavo-lutescentes.
Sp. 15. *plumicheta* Rndn.

QQ. *Arista* pilis mediocribus vestita.
Venæ longitudinales quarta et quinta extrinsecus rectissimæ.
Sp. 16. *rectinervis* Rndn.

NN. *Alæ* nigricante vel fusco vittatæ aut signatæ, vel saltem venis aliquibus fusco-marginatis.

S. *Alarum* costa macula nigricante destituta inter duas venas primas.

U. *Vena* quarta haud nigricante maculata extra transversas, et ante fuscedinem apicalem.

V. *Antennæ* totæ fulvescentes.
Sp. 17 *dilecta* Rndn.

VV. *Antennæ* apice plus minusve nigricante.
Sp. 18. *decempunctata* Fall.

UU. *Vena* quarta longitudinalis macula nigricante signata ante fuscedinem apicalem.
Sp. 19. *notata* Fall.

SS. *Alarum* costa inter venas duas primas, macula nigricante notata.
Sp. 20. *punctifrons* Rndn.

MM. *Arista* pubescens, vel tomentosa, vel sub-nuda, non distincte pilosa.

X. *Alæ* non totæ limpidæ, vel margine partim infuscato, vel apice fuscescente, aut saltem vena aliqua fusco-limbata.

Y. *Alæ* margine apicali nigricante limbato.

Sp. 21. *litura* Hofg.

YY. *Alæ* margine apicali non nigricante limbato, sed vena aliqua tantum fusco-marginata.

Z. *Alæ* apice paulo fuscescente et vena transversa exteriore tantum fusco-cincta.

Sp. 22. *præusta* Fall.

ZZ. *Alæ* apice non fuscescente, sed venis transversis duabus fusco-limbatis.

Sp. 23. *interstincta* Fall.

XX. *Alæ* totæ limpidæ, neque vena aliqua fusco-limbata.

W. *Antennæ* articulo tertio vel toto, vel apice nigricante.

a. *Antennarum* articulus tertius fere totus nigricans.
Tarsi postici maris, seta ad apicem instructi.

Sp. 24. *fuscicornis* Macq.

aa. *Antennarum* articulus ultimus apice tantnm nigro.
Tarsi postici etiam maris seta nulla apicali præditi.

b. *Antennæ* apice rotundato.
Alæ ad apicem paulo fuscescentes.

Sp. 25. *obsoleta* Fall.

bb. *Antennæ* ad apicem attenuatæ, sub-acuminatæ.
Alæ fuscedine nulla apicali.

Sp. 26. *acuticornis* Rndn.

WW. *Antennæ* totæ fulvescentes, apici tantum aliquando saturatiore, sed non nigricante.

c. *Thorax* partim grisescens vel fuscus, non totus testaceus aut flavo-lutescens.

d. *Palpi* toti etiam apice flavescentes vel lutei.
Frons pallide lutescens.

Sp. 27. *pallidiventris* Fall.

dd. *Palpi* apice nigricante.

Frons albo-sericea.

Sp. 28. *albifrons* Bell.

cc. *Thorax* totus etiam in dorso testaceus vel luteus.

e. *Abdomen* postice haud nigro-punctatum.

f. *Palpi* saltem extrinsecus nigricantes.

Sp. 29. *palpella* Rndn.

ff. *Palpi* toti etiam apice flavescentes,

g. *Alarum* vena tertia longitudinalis oriens a quarta satis extra apicem areolæ basalis anterioris.

Sp. 30. *consobrina* Zett.

gg. *Alarum* vena tertia oriens a quarta, contra, non extra apicem areolae basalis anterioris.

Sp. 31. *rorida* Fall.

ee. *Abdomen* postice punctis aliquibus nigris notatum.

h. *Tibiæ* intermediæ spinis validiusculis saltem tribus ad apicem armatæ.

i. *Abdominis* segmentum quintum ad basim bipunctatum, non etiam quartum.

Sp. 32. *bipunctata* Mgn.

ii. *Abdominis* segmenta quartum et quintum ad basim nigro-bipunctata.

Sp. 33. *quatuorpunctata* Lin.

hh. *Tibiæ* intermediæ apice ad summum bispinosæ.

k. *Palpi* apice nigricante.

Abdominis segmentum quintum maculis duabus nigris, latiusculis, rotundatis, in dorso signatum.

Sp. 34. *bisigillata* Bell.

kk. *Palpi* toti lutescentes.

Abdominis segmenta duo vel tria ad latera nigro-bipunctata.

l. *Abdominis* segmenta tria ultima nigro-bipunctata.

Femora postica etiam maris subtus non spinulosa.

Sp. 35. *Sexpunctata* Mgn.

ll. *Abdominis* segmenta duo tantum nigro-bipunctata.

Femora maris subtus ad apicem spinulosa.

Sp. 36. *bisbinotata* Rndn.

Diagn: et synon:

Sp. 1. S. *œnea* Fall. et Auct. omnes.

Nigro-ænea, sub-virescens: *Antennis* lutescentibus, circiter longitudine capitis, arista puberula pallida. *Palpi* nigri, - *Alæ* flavescentes - *Calyptra* lutea - *Halteres* albidi.

Pedes nigricantes tibiis tarsisque posteriorum luteo-flavidis et anticorum geniculis lutescentibus.

Vulgaris in tota Italia.

Sp. 2. S. *Elisæ* Wdm. Mgn. Zett. Schin. Rndn.

Nigra, nitida, abdomine paulo ænescente, Antennis longitudine capitis, angustis, luteis, arista pubescente, fusca. *Alae* totæ flavidæ; *Calyptra* et *Halteres* sordide flavicantia. *Pedes* nigricantes, tibiis tarsisque posteriorum flavicantibus: similis præcedenti, a qua difert colore corporis distincte minus vel fere nihil ænescente; alarum flavedine magis obscura: sed præcipue articulo tertio antennarum manifeste longiore, sub-lineare, non longe sub-eliptico, et ad apicem distincte obscuriore.

In Italia nondum lecta, exemplaria mea Danica al Cl. Stæger missa.

Sp. 3. S. *fuliginea* Rndn.

A speciebus omnibus generis proprii faciliter distinguenda.

Antennis totis nigricantibus; arista puberula fusca.

Alis obscure fuliginosis, costa saturatiore.
Pedibus fuscis, vel piceis, etc.
Raro lecta in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Sp. 4. S. *longipennis* Fab. Fall. Mgn. Macq. Zett. Schin. Rndn.

Nigricans, *thoracis* lineis obscurioribus: *Antennis* breviusculis luteis, basi aliquando obscuriore, arista pilosula, fusca.

Alæ sub-limpidæ vel dilutissime sub-lutescentes, ima basi obscura, vel nigricante - *Halteres* fusci.

Pedes nigricantes, vel fusco-picei tarsis posterioribus albo-lutescentibus.

Non raro legitur in Italia superiore et media.

Sp. 5. S. *lupulina* Fab. Fall. et Auct omnes.

Canescens, *fronte* limbo antico albicante.

Antennæ breves flavo-luteæ, arista pilosula fusca.

Thorax cum scutello griseo-canus, isto apice atro.

Abdomen totum flavo-luteum - *Halteres* albidi.

Alæ pallidi sub-lutei tinctæ.

Pedes pallidi sub-lutei, anticis fore totis, et intermediorum famoribus basi nigris.

Non infrequens in Italia boreali et media.

Sp. 6. S. *flaviventris* Costa A. (non Schin) Rndn.

Antennæ rufæ, arista plumosula - *Palpi* apice nigricante.

Caput albo-lutescens, fronte fusco-sub maculata, limbo-antico pallido: facie vittis duabus obliquis nigris.

Thorax fuscus, plus minusve grisescens; scutello toto concolore.

Alœ paulo flavescentes, costa saturatiore.

Abdomen totum luteo-flavescens - *Halteres* flavescentes. *Pedes* antici nigricantes geniculis luteis; posteriores lutescentes femoribus intermedis paulo nigricantibus.

Rara in tota Italia etiam australi.

Flaviventris Schin cum hac non confundenda. notis pluribus, sed præ cæteris colore scutelli partim lutescente, dum in Sp. Costæ totum cinereo fuscum scutellum observatur.

Sp. 7. S. *luteiventris* Rndn.

Similis piæcedenti, sed distincta, præcipue,

Facie vittis obliquis nigris non manifestis.

Pedibus anticis non fere totis nigricantibus, sed tibiis totis et tarsorum basi late testaceo-pallidis: et Pedibus etiam posterioribus fere totis æqualiter lutescentibus, femoribus intermediis non partim nigricantibus.

Non raro legitur in collibus Italiæ centralis.

Sp. 8. S. *trispina* Rndn.

Similis habitu *sub-vittatœ* Lóéw, sed præter absentiam vittarum nigricantium abdominis, et tibiarum apicem non infuscatum, statim distinguenda spinis tribus validis non duabus tantum ad apice tibiarum intermediarum.

Alteri characteres speciei sunt;

Antennœ testaceæ, arista plumosula.

Frons lutescens in margine antico, et postice grisea. *Thoraœ* griseo-cinerascens humeris rufescentibus: scutello thorace concolore, limbo anguste sed distincte pallido.

Abdomen luteum lateribus non manifeste nigricante vittatum - *Halteres* capitulo albo.

Alœ fere decolores.

Pedes lutei, femoribus anticis extrinsecus fuscis; tarsis omnibus et tibiis totis lutescentibus.

Rarissimo iecta in collibus Italiæ centralis, et borealis.

Sp. 9. S. *fasciata* Fall. Lw. Schin. Rndn.
rivosa Mgn. Macq. Zett.

Femoribus omnibus nigricantibus statim dignoscenda a *trispina* præcedente, ed a *sub-vittata* sequente, et ab aliis: sed a prima etiam difert tibiis anticis et posticis apici fuscis, et abdomine vittis nigricantibus manifestis signato, præter tibias intermedias apici bi, non trispinosas.

A secunda vero difert, thorace fere toto griseo-fusco, et scutello late in medio fuscescente, limbo exili pallido.

Cæteri characteres circiter ut in *trispina*.

Rarissimo inventa in Italia centrale et superiore.

Sp. 10. S. *subvittata* Lw. Schin. Rndn.
Zetterstedtii Rndn (olim in Litt.)

Sp. ista, in tota Italia vulgaris, amicis olim a me communicata fuit, nomine distincta *Zetterstedtii,* quia Clareiiste dipterologus eam cognovit, et non descriptam esse indicavit: characteres etiam præcipuos distinctionis notando. in Vol. VI p. 2336 operis Dipt. Scandin.

Sp. distinguenda: *Thorace* longitudinaliter luteo-tetacei, et fusco-grisei zonato: scutello pallido, dilute in medio grisescente - *Antennis* rufis arista plumosula fusca.

Frons luteo-grisescens, limbo antico pallido, fasciola fusca retro concomitato: genis lineis duabus nigris obliquis.

Abdomen lutescens, segmentis tribus ad latera in medio latitudinis, nigro vel nigricante vittatis

Alœ totæ dilutissime sub-flavescentes.

Pedes flavo-lutei, femoribus anticis plus minusve fusco griseis, et tibiarum anticarum et posticarum apice fusco, nunc magis nunc minus dilute.

In omnibus plagis Italicis frequenter legitur.

Sp. 11 S. *tabidiventris* n.
pallidiventris De Roser (in Scheda).

Similis fere in omnibus sub-vittatæ Löewii, et diversa tantum, *Thorace* toto fusco-griseo vix humeris anguste rufescentibus; et *Abdomine* toto luteo, non lateribus nigro nec nigricante vittatis, aliquando vix tantum vittis saturatioribus, sub-testaceis signato.

Scutellum tamen, magis griseum limbo tantum angustissime pallido.

Non infrequens, exemplaribus præcedentis permixta.

Specimen germanicum nostris simillimum Clar De-Roser misit, nomine *pallidiventris* Fall. quod ipso non spectat.

Sp. 12. S. *punctiventris* Rndn.

Corpus totum fulvo-flavescens.

Abdominis segmenta duo posteriora lateribus nigro-maculatis, maculis posticis minoribus.

Frons antice transversim pallide zonata, zona fusco-marginata - *Palpi* toti luteo-flavescentes.

Antennæ rufescentes, arista plumosula nigricante.

Alæ paulo flavidæ, præsertim ad costam, et puncto fusco notatæ ad apicem venæ primæ longitudinalis: venis quarta et quinta, ante apicem paulo intus incurvatis.

Pedes toti flavo-rufescentes, puncto nigricante ad apicem femorum posticorum, in mare magis distincto.

Raro lecta in collibus Italiae centralis.

Sp. 13. S. *tinctiventris* Rndn.

Similis præcedenti habitu et statura, sed tamen distinctissima, præsertim *Palpis* extrinsecus nigris; et *Ab-*

domine irregulariter nigricante maculato, non segmentis duobus ultimis utrinque determinate nigro maculatis: cætera ut in *punctiventre.*

A *Plumicorne* sequente, cui etiam similis difert, *Abdomine* nigricante variegato, non flavicante unicolore, et puncto nigro apicali femorum posticorum distincto.

Rara in Italia superiore et media.

Sp. 14. S. *plumicornis* Fall. Zett. Lw. Schin. Rndn.

Similis præcedenti, etiam palporum apice nigricante, sed diversa *abdomine* flavo-testaceo immaculato, et *pedibus* totis flavo-luteis, etiam apice femorum posticorum non nigricante signato.

In tota Italia legitur, et vulgaris in superiore et media.

Sp. 15. S. *plumicheta* Rndn.

Iterum simills præcedentibus. sed a *plumicorne* et *tinctiventri* dignoscenda, palpis totis flavicantibus non apice nigris, et femoribus posticis apici haud nigro-notatis, difert a *punctiventre* et *tinctiventre*, et ab iisdem etiam abdomine toto immaculato etc. - Cætera ut in *Plumicorne.*

Non infrequens in Italia superiore et media.

Sp. 15. S. *rectinervis* Rndn. Long. Mill. 2-3.

Statura minore, sed *Arista* breviter pilosula non sub plumata, et *venis longitudinalibus* alarum quarta et quinta extrinsecus rectissimis, non paulo ante apicem intus incurvatis, a proximis præcedentibus distinguenda.

Præterea; *Palpi* parvi, retracti, ægre observandi.

Frons lutescens, puncto ocellari fusco. *Antennæ* rufescentes.

Thorax rufus, vix in dorso vitta aliqua saturatiore.
Abdomen fulvescens immaculatum.
Alæ sub-limpidæ, fere decolores.
Pedes toti, cum tarsis, et geniculis, flavo-lutei.
Rarissimo lecta in Italia centrale.

Sp. 17. S. *dilecta* Rndn.

Corpus totum, cnm antennis, palpis, et pedibus fulvescens.

Arista breviter pilosa.

Alæ dilutissime flavidæ, vena costali obscura, non nigricante maculata: transversis ordinariis fusco-limbatis, et etiam longitudinalibus tertia, quarta, et quinta ad apicem fusco-cinctis, non macula obscura sub-rotunda ad apicem signatis: transversa intermedia paulo extra apicem sita secundæ longitudinalis: quarta et quinta extrinsecus perfecte parallelis etc.

Raro lecta in Italia centrale.

Sp. 18. S. *decempunctata* Fall. Mgn. Macq. etc.

Corpus cum palpis et pedibus flavo-testaceum, *Antennis* apice nigro, arista breviter pilosa fusca, non plumata.

Frons limbo antico non nigro punctato.

Abdominis segmenta postice linea nigricante marginata.

Alæ dilute sub-flavidae, venis transversis ordinariis late fusco-limbatis, et apici venarum longitudinalium tertiæ, quartae et quintæ, macula parva fusca sub-rotundata, distincta: costa immaculata: venis quarta et quinta extrinsecus rectis, parallelis.

Pedes flavo lutei, immaculati.

Raro legitur in Italia superiore et media.

Se. 19 S. *notata* Fall. Mgn. Zett. Lw. Schin. Rndn.
duodecimpunctata Macq.
trinotata Costa O.

Flavicante testacea: *palpis* pallide luteis: *arista* breviter pilosula fusca: *Frons* saepe vittam transversam fuscam antice præbet.

Alarum costa haud nigro-maculata: vena longitudinalis quarta fusco-bimaculata ante apicem: venis transversis et apice longitudinalium tertiæ, quartæ et quintæ fusco-marginatis.

Pedes omnes et toti flavo-lutescentes.

In tota Italia a Pedementio ad Neapolim, quamvis raro inventa.

Sp. 20. S. *punctifrons* Rndn.

Tota testacea: *Arista* plumata. *Frons* limbo antico nigro-punctato. *Palpi* ad apicem nigricantes.

Alae macula costali nigra venis duabus primis interposita: limbo apicali late nigricante: vena transversa exteriore tantum, non etiam intermedia, fusco-marginata.

Pedes pallide testacei, femoribus posticis ad geniculos puncto nigricante signatis.

Rara in Italia superiore et centrale.

Sp. 21 S. *litura* Hoff. Mgn. Halid. Rndn.
Wiedmanni Lw. Schin.

Flavo-lutescens: *Antennae* pallide flavae, arista puberula pallidiore. *Epistomii* limbo orale antice nigro-bipunctato.

Frons lutescens limbo summo antico nigro tripunctato: retro fusco-bimaculata; et in vertice puncto ocellare et sæpe maculis duabus fuscis notata.

Thorax dorso fasciis quatuor nigricantibus, duabus exterioribus retro latioribus, et sæpe bifidis: pleuris longitudinaliter utrinque fusco bilineatis.

Scutellum pallide luteum, lateribus magis vel minus obscure fuscis.

Alae in parte apicali late nigricantes vel fuscæ; fuscedine in costa incipiente fasciam posteriorem efformante a margine paulo remota, et sæpe usque ad basim alarum continuata: fuscedine apicali interdum in strias longitudinales divisa: venis in parte infuscata nigris.

Abdomen lutescens, vel fusco-luteum.

Pedes pallide testacei, geniculis præsertim posticis paulo fuscis.

In tota Italia quamvis raro legitur.

Sp. 22. S. *praeusta* Fall. Mgn. Macq. Zett. Lw Schin Rnd.

Flavescens: *Antennis* immaculatis, arista breviter pilosula fusca. - *Palpis* apice plus minusve nigricantibus.

Fronte puncto ocellari obscure fusco.

Alae vix flavedine tinctae: vena transversa exteriore tantum tenuiter fusco-limbato: longitudinalibus 3, 4 et 5 apice laevissime fusco cinctis, fuscedine aliquando confluente sic ut apex alarum paulo fuscus appareat, sed plerumque satis obsolete.

Pedes et *Halteres* pallide flavescentes immaculati.

In Italia superiori et media non rara.

Sp. 23. S. *interstincta* Fall. Mgn. Macq. Zett. Rnd.

Flavo-testacea, epistomate pallidiore: *Frons* flavescens puncto ocellari, et saepe etiam fasciola transversa fuscis.

Antennae flavescentes, arista sub-nuda fusca.

Alae sub-limpidae, venis transversis fuscedine angusta, sed distincta limbatis.

Pedes pallide lutescentes, immaculati,

Rarissimo lecta in Italia superiore.

Sp. 24. S. *fuscicornis* Macq. Rndn.
spinitarsis Zett.
anisodactyla Lw.
rorida Wlk (non Fall.)

Corpus testaceo-flavidum: Antennarum articulo ultimo nigricante; et *frontis* puncto ocellare fusco.

Alae sub-limpidae, immaculatae, venis longitudinalibus quarta et quinta extrinsecus rectis, et parallelis.

Pedes pallide lutescentes, tibiis posticis, in utroque sexu, seta anteriore, apicale, flexa instructis: maris, tarsis posticis apici pilosis et spina armatis.

Facilius faemina tantum a Clar: Macquartio observata, nam da notis tarsorum masculi non loquitur.

Rarissimo lecta in Italia centrale.

Sp. 25. S. *obsoleta* Fall. Mgn. Macq. Zett. Rndn.
apicalis Lw. Schin.

Corpus flavo-testaceum, nitidum: epistomio pallidiore.

Frons flava, opaca, puncto ocellare nigro.

Antennae, rufescentes, articulo ultimo apice rotundato, in medietate exteriore nigricante: arirsta puberula fusca.

Palpi extrinsecus plus minusve nigricantes.

Abdominis latera versus apicem paulo pilosa, sed setis validiusculis destituta.

Alae paulo flavicantes, immaculatae, apice summo anguste et dilute fusco.

Pedes pallide lutescentes, tarsis vix obscurioribus.

In Italia superiore tantum, raro lecta.

Sp. 26. S. *Acuticornis* Rndn.

Similis *obsoletae* praecedenti, colore corporis, et pedum, et palporum antennarumque apice nigricante, sed certe distincta, praesertim:

1. Articulo ultimo *antennarum* sub-acuto ad apicem, non manifeste rotundato.

2. *Fronte* fere tota pumicata, lucida, non fere omnino opaca.

3. *Alis* vix et non distincte flavicantibus, summoque apice non néque dilute fuscescente.

Raro in Pedemontio lecta a Prof. Bellardi.

Sp. 27 S. *pallidiventris* Fall. Mgn. Macq, Zett. Lw. Schin. Rndn.
obsoleta Wlk (non Fall.
pallidicornis (Var) Lw.

Flavescente, sub-testacea: *thorace* saltem dorso fusco griseo: *abdominisque* segmentis linea postica nigricante marginatis: epistomio sub-albido:

Antennae rufescentes, arista puberula fusca.

Frons flavo-lutescens, albidi nitens, limbo summo apicali anguste sub-ferrugineo. - *Palpi* flavicantes

Thorax dorso semper plus minus griseo-fusco: pleuris grisei et lutei variatis: scutello pallido macula lata grisea intermedia plus minus distincta.

Abdomen lineis marginalibus segmentorum nunc nigris. nunc fuscis.

Alae sub-limpidæ, immaculatæ.

Pedes pallide lutescentes, tarsis vix saturatioribus.

Non infrequens in Italia superiore et media.

Sp. 28 S. *albifrons* Bell. Rndn.

Habitu, statura, colore corporis. alarum, pedum etc.

proxima præcedenti, sed statim dignoscenda.

1. *Palpis* apice nigricante non totis flavidis.

2. *Fronte* et facie albo-sericeis, nitentibus, non pallide sub-luteis.

3. *Abdomine* segmentis postice haud nigricante marginatis, et etiam articulo ultimo antennarum infuscato, non ut præcedentes luteo-rufo.

Rarissimo lecta in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Sp. 29. S. *palpella* Rndn.

Omnino fulvescens, *palpis* tantnm exceptis apice nigro *Arista* pubescens.

Alae sub-limpidæ, immaculatæ: vena tertia longitudinale oriente a quarta, contra, non extra apicem areolæ basalis anterioris: vena transversa intermedia sub-æque distante ab exteriore et a basalibus.

Abdominis latera setulosa, sed macrochetis distinctis non instructa.

In Italia superiore et media non frequens.

Sp. 30. S. *consobrina* Zett. Rndn.

Similis fere in omnibus sp. præcedenti, a qua tamen faciliter distinguenda, *palporum* colore toto etiam apici luteo-flavido; et præcipue *vena longitudinali* tertia a quarta oriente paulo extra, non contra apicem areolæ basalis anterioris.

Raro inventa in Italia superiore et centrale.

Sp. 31. S. *rorida* Fall. Mgn. Macq. Zett. Lw, Schin. Rndn.

Duabus præcedentibus similis et proxima, sed major; et distincta, a *palpella,* palpis totis etiam apici pallide

luteis, non apici nigris: et a *consobrina,* vena tertia longitudinali a quarta oriente, contra, non extra, apicem areolæ basalis anterioris.

In Italia superiore et media frequenter legitur.

Sp. 32. S. *bipunctata* Mgn. Macq. Lw. Schin. Rndn.

Tota ut præcedentes rufo-flava: *Arista* vix pubescente etc. sed omnibus maior, et distincta, prœsertim.

Abdomine ad basim segmenti quinti, puncto nigro utrinque notato, et

Tibiis intermediis apici tri-spinosis, non spinis duabus tantum armatis:

Tibiisque posticis seta apicali anteriore flexa, præter setulam sub-erectam exteriorem.

Non infrequens in Italia superiore et media.

Sp. 33 S. *quatuorpunctata* Lin. Fab. Mgn. Macq. Rndn. Wlk. (non Rossi nec Zett. nec. Lw.).

Caracteribus omnibus similis præcedenti, excepto tantum abdomine in hac non segmenti tantum quinti basi, sed etiam quarti utrinque puncto nigro notata.

Frequenter legitur in Italia superiore et media.

Sp. Linneanæ immerito adscripta fuit a non nullis dipterologis *Musca qnatorpunctata* Rossii, quæ diversissima et Generi et Stirpi distinctis referenda, V. Gen. *Atherigona* in stirpe Anthomyinarum. Prodr. Vol. VI.

S. *quatuorpunetata* Zet. et Lw, diversa est a sp. Linnei, et proxima nisi æqualis videtur *tibiali* Macq. femoribus posticis subtus setigeris, tibiisque propriis callo nigro apicali signatis. V. Sp. 36.

Ci. Walkerius Sap. *quatuorpunctatœ* Lin varietatem esse credit *sexpunctatam* Meig. sed non rite, quia in ista tibiæ intermediæ apici bisetosæ. non ut in illa spinis tribus armatæ etc.

Sp. 34 S. *bisigillata* Bell. Rndn.

Corpus totum fulvescens - *Palpis* puncto nigro apicali.

A*ntennæ* apici puncto fusco notatæ: arista puberula.

A*bdominis* segmentum quintum in dorso maculis duabus nigris, latiusculis, proximis, sub-rotundatis ornatum.

A*læ* dilutissime sub-flavidæ: venæ quintæ longitudinalis segmentum ultimum duplo et ultra longius præcedente.

Pedes flavescentes, tibiis intermediis bicalcaratis.

Rarissimo lecta in Pedemontio a Prof. Bellardi.

Sp. *melanura* Zett, quæ istæ similis puncto fusco apicali antennarum et aliis notis, tamen distinctissima, præsertim punctis nigris abdominis numero et positione diversis: venæ quintæ longitudinalis segmento ultimo satis breviore etc.

Sp. 35 S. *sexpunctata* Mgn. Macq. Zett. Lw. Schin. Rnd.

quatuorpunctata (prt.) Wlk.

Similis præcedentibus, colore corporis: A*rista* puberula et aliis notis, sed ab omnibus distincta segmentis tribus abdominis utrinque nigro-bipunctatis: et a *bipunctata* et *quatuorpunctata* difert etiam tibiis intermediis apice spinulas duas non tres ferente.

Raro legitur in Italia superiore et media.

Sp. 36 S. *bisbinotata* Rndn.

quatuorpunctata Zett. Lw. Schin. (non Lin. nec. Rossi) tibialis Var? Macq.

Pallide-lutescens: thoracis dorso paulo rufescente, et obsolete obscurius sub-lineato. - *Arista* sub-nuda.

A*læ* vix dilutissime flavidi tinctæ.

A*bdominis* segmenta quartum et quintum, basi utrin-

que puncto nigro notata, punctis in quinto maioribus et distinctioribus.

Pedes pallide flavi, tibiis intermediis apici bicalcaratis: Maris postici femorum apice peniculo infero setularum nigrarum armato, et tibiis propriis intus ad apicem callo nigro instructis.

Fæmina pedibus simplicibus cum fæm: *quadripunctatæ* confundenda, nisi tibias intermedias bicalcaratas non tribus spinis præditas præberet.

Similis *tibiali* Macq. a qua distincta tantum præsentia punctorum nigrorum abdominis.

Raro legitur in Italia superiore et centrale.

G. XIII. PROSOPOMYIA Lw. Rndn.

Char. Gen.

Facies in medio tumida, gibboso-sub-carinata, genis ad unumquodque latus serie setularum ciliatis:

Ipostomium sub-oculos satis descendens.

Antennarum articulus ultimus sub-ovatus, penultimo brevi: arista pilosa.

Buccula ad os, parva sed distincta.

Alarum notæ circiter ut in *Sapromyza*, inclusa venæ ultimæ posticæ brevitate.

Sp. Ital. unica.

Sp. 1. P. *pallida* Lw. Rnd.

Caput albicans, *fronte* læviter lutescente.

Antennæ fulvæ, arista breviter pilosa.

Thorax griseo-cinerascens: scutello lutescente basi fusco-grisea - *Halteres* albidi.

Abdomen lutei et nigricantis transversim fasciatum-apice lutescente; fasciis luteis ad apicem, obscuris ad basim segmentorum.

Pedes omnes et toti pallide lutescentes

Alæ limpidæ, immaculatæ.

In Insulis australibus Italiæ, Sicilia et Melita, inventa.

G. XIV. EXOCHEILA Rndn.

HETEROCHEILA Rndn. (olim) (1)

HETEROSTOMA Prodr. I.

HETEROMYZA Fall. p. Mgn. Zett. Schin.

Char. Gen.

Antennæ brevissimæ, sub prominentia frontis insertæ articulo ultimo disciforme; arista dorsuali nuda.

Epistomium satis productum, buccula distinctissima porrecta.

Oculi sub-ovato rotundati.

Scutellum quatuor setosum.

Alæ costa non spinulosa, vena septima postica margini producta.

Sp. Ital. unica, et typica.

Sp. 5. E. *buccata* Fall. Mgn. Zett. Rndn. Schin.

In Europa boreali legitur; et in montuosis Italiæ superioris.

Caput sub-inflatum. - *Frons* flavo-rufesces - *Epistomium* sub-albicans. - *Antennae* rufescentes, plus minus obscuriores ad apicem.

Thorax grisescens, vel cinerascens, scutello concolore: humeris sæpe in mare rufescentibus.

Alæ sub-limpidæ venis transversis dilutissime fusco cinctis - *Halteres* albidi.

(1) Iam in Zoologia pro Gen. Vermium nomen extat *Heterochelius*, et alia pseudo omonima, *Heterocheles* et similia: et hoc dicas de *Heteromyza*, jam *Heteromys* nomine adhibito etc.

Abdomen sub-testaceum - *Pedes* flavo-rufescentes.

Exemplaria duo danica a Cl. Stæger missa observavi, et unicum in Apennino elatiore ditionis parmensis lectum.

G XV. ACTORA Mgn. Latr. Macq. Zett. Wlk. Rnd. Schin.

HELCOMYZA Curtis.

Char. Gen:

Antennæ breves, articulo ultimo sub-globuloso: primis brevissimis: arista nuda ad basim articuli tertii inserta.

Facies non inclinata, paulo concava - *Oculi* rotundi.

Epistomium buccula parva sed observanda præditum.

Scutellum quatuor setosum.

Alae costa spinulosa: vena secunda longitudinalis satis producta ultra transversam intermediam: longitudinalibus quarta et quinta extrinsecus paulo convergentibus: septima postica margini producta.

Pedes puberuli, tibiis tarsisque breviter setulosis.

Sp. typica.

Sp. 1. A. *aestuum* Meig. Macq. etc ut in synon. generica.

Fusca, cinerascens, epistomate albido - *Palpi* nigricantes.

Antennae nigræ - *Frons* grisea brevissime nigro hirtula.

Thorax dorso grisescente, Scutello concolore, maculis duabus vittiformibus, rubiginosis, superis.

Abdomen griseo-cinerascens, segmentis linea exilissima pallida postice marginatis.

Alae sub-albicantes, areola costali inter duas venas primas flavescente: venula transversa intermedia puncto nigricante notata.

Pedes femoribus nigricantibus grisei adspersis, tibiis tarsisque luteo-testaceis.

Specimen observavi gallicum a Clar. Macquartio acceptum, et plura nordica a Cl. De Roder missa, sed ad litora maris etiam in Italia facilius invenienda.

G. DRYOMYZA Fall. Mgn. Macq. Zett. Wlk. Rndn. Schin.

DRIOPE Desv. - Musca Fab.

Car. Gen.

Antennae breviusculæ, flexæ, articulo tertio oblongo sub-ovato, duplo et ultra longiore præcedente:

Arista tota sed vix puberula - *Frons* vertici tantum setosa.

Facies valde excavata, epistomio reflexo, buccula parva sub epistomium parum distincta.

Alarum costa non spinulosa: vena secunda longitudinale nuda, ultra transversam intermediam valde producta: septima postica marginem alarum attingente.

Scutellum quatuor setosum.

Pedes pubescentes, tibiis intermediis retro parce spinulosis, præter spinulas apicales.

Sp. Ital. unica (1)

Sp. 1, D. *flaveota* Fab. Mgn. etc. ut in Synon. generica vetula Fall.

Flavo ferruginea et aliquando fusco-testacea, raro picea: Abdomine sæpius obscuro, et thoracis dorso non raro ferruginei saturatiore.

(1) Dr. *anilis* cujus vena secunda alarum ciliata Stirpi sequenti spectat, genus proprium constituens, quod vocavi *Neuroctena.*

Epistomium pallidum; flavo-lutescens.

Antennae basi rufæ articulo ultimo fusco-testaceo, arista tota nigricante etiam basi.

Alae sub-limpidæ, immaculatae, areola costali inter duas venas primas flavescente.

Pedes pallide lutescentes, tarsis apici obscuris.

In Italia superiore et media, præsertim tempore autumnali vulgaris.

MIRIAPODI DEL TRENTINO

RACCOLTI E CLASSIFICATI

dal Socio

DOTT. GIACINTO FEDRIZZI

I.

I Chilognati

Fedele ad una mia promessa ho l'onore di presentare a codesta illustre Società la prima parte del mio lavoro, « I chilognati del Trentino ».

Sotto la denominazione « Trentino » devesi intendere la provincia o regione bagnata dalle acque dell'Alto Adige, del Sarca, del Chiese e del Brenta, che formava una volta il principato di Trento, coi distretti naturalmente connessi o politicamente dipendenti. I suoi confini naturali al nord sono segnati da quell'immensa catena di montagne, che a semicerchio si distende da Nizza al Quarnero, e fu sempre riguardata la barriera che separa l'Italia dalla Francia e dall'Alemagna.

Le mie escursioni non si estesero a tutte le valli circoscritte al nord dai detti confini, ma si limitarono alle terre strettamente italiane, a quelle cioè racchiuse dalla catena secondaria alpina, che, partendo a occidente dal Tonale e dall'Ortelio e spingendosi, con breve interruzione, al passo di Cadino presso Salorno sino alla punta della Marmolata, separa le valli del Noce e dell'Avisio dal territorio di Bolgiano. Ed anche in queste valli pel tempo ristretto concessomi dovetti limitare le mie indagini ai luoghi più importanti, lasciando da parte le valli secondarie. Il mio lavoro, come ben si può prevedere, non è, ne ha

la pretesa di essere completo, anzi sono sicuro che ulteriori ricerche mi conduranno alla scoperta di nuove specie sì per la fauna Miriapodologica del trentino che di quella italica.

Le specie finora conosciute sommano a 42 e sono:

1.	GLOMERIS	marginata Leach.
2.	»	guttata Risso.
3.	»	quadripunctata Brandt.
4.	»	pustulata Fabricius.
5.	»	bimaculata Fedrizzi.
6.	»	connexa C. Koch.
7.	JULUS	varius Fabricius.
8.	»	nigripes C. Koch.
9.	»	Londinensis Leach.
10.	»	Boleti C. Koch.
11.	»	Dalmaticus C. Koch.
12.	»	oxypygus Brandt.
13.	»	nemorensis C. Koch.
14.	»	trilineatus C. Koch.
15.	»	ferreus C. Koch.
16.	»	terrestris C. Koch.
17.	»	serpentinus C. Koch.
18.	»	colubrinus Fedrizzi.
19.	»	albipes C. Koch.
20.	»	unilineatus C Koch.
21.	»	ciliatus nov. spec.
22.	»	quadripunctatus Fanzago.
23.	»	rubripes C. Koch.
24.	»	roseus nov. spec.
25.	»	sabulosus Linneo.
26.	BLANIULUS	pallidus nov. spec.
27.	»	pulchellus C. Koch.
28.	CHORDEUMA	sylvestre C. Koch.
29.	CRASPEDOSOMA	Rawlinsii C. Koch.
30.	»	Levicanum Fedrizzi.
31.	MEGALOSOMA	Canestrinii Fedrizzi.
32.	»	athesinum Fedrizzi.
33.	ATRACTOSOMA	meridionalis Fanzago.
34.	STRONGYLOSOMA	corrugatum C. Koch.

35.	POLYDESMUS	complanatus Linneo.
36.	»	testaceus C. Koch.
37.	»	pensylvanicus C. Koch.
38.	»	Fanzagoi nov. spec.
39.	»	edentulus C. Koch.
40.	»	scabratus C. Koch.
41.	»	macilentus C. Koch.
42.	»	pilidens C. Koch.

Dal succitato elenco appare che quasi tutte le specie, dal dottor Fanzago riscontrate nelle provincie meridionali italiane, sono rappresentate anche nel Trentino, ciò che, del resto si poteva prevedere, considerando la sua posizione topografica, che dalle regioni delle eterni nevi, ove la natura è morta, lentamente si discende a regioni più miti, ove tutto è vita.

Ho poi dovuto registrare quattro nuove specie e cioè: l'*Iulus ciliatus*, ornato di una corona di cigli attorno al margine posteriore di ogni segmento, l' *Iulus roseus* facilmente riconoscibile pel suo colore carneo sbiadito e per la spina del segmento preanale fatta ad uncinetto rivolto all'insù, il *Blaniulus pallidus*, provveduto di otto ocelli per ciascun lato della testa e munito di una spina nel segmento preanale, fortemente incurvata sulle valve anali ed assai acuta, e il *Polydesmus Fanzagoi*, caratterizzato dal primo scudo liscio e dai seguenti muniti di una sola serie di tubercoli in prossimità del margine posteriore.

Altre specie, come la *Glomeris connexa*, il *Blaniulus pulchellus*, *i Polydesmus scabratus*, *macilentus* e *pilidens* C. Koch sono affatto nuove anche per la fauna miriapodologica italiana.

Per non ripetere ad ogni specie le sinonimie, non credo inopportuno di presentare qui l' elenco delle opere consultate nella classificazione, opere che per la massima parte ebbi dal dott. Fanzago, a cui tributo i miei più vivi e sentiti ringraziamenti.

I. *C. Linné.* I Systema Naturae. Ed. X. - T. II - Stoc-Kholm 1758.

II. *W. E. Leach,* a tabular View of the external Characters of Four Classes of Onimals etc. (Trans. Linn. Society, Vol. XI). - London 1814.

III. A *Risso,* Histoire naturelle des principales production de Nice, Vol. V. - Paris 1826.

IV. *Perbosc,* Insectes nouveaux decouverts en Mexique (Revue Zoologique 1839). - Paris 1839.

V. *I. F. Brandt,* Recuil de Mémoires relatifs a l'ordre des insectes Myriapodes (Estr. du Bulletin scientifique publiè par l' Acad. imper. des Sciences de St.-Pétersbourg, T. 5, 6, 7, 8 e 9). - St.-Pétersbourg 1841.

VI. *C. L. Koch* in *Mar. Wagner,* Reisen in der Regentschaft Algier, in den Iahren 1836, 37, 38, Bd. III. - Leipzig. 1841.

VII. *G. Newport,* Monograph of the class Myriapoda (Trans. Linn. Soc. vol. XIX.) - London 1844.

VIII. *C. L. Koch,* Deutschlandes Crustaceen, Myr. und Arachn. - Regensburg 1844.

IX. *C. L. Koch,* Syst. der Myriap. - Regensburg 1847.

X. *Paul Gervais,* Hist. nat, d. Ins. Aptéres 1847, Vol. IV. - Paris 1847.

XI. *M. H. Lucas,* Sur un nouveau genre de la classe des Myriapodes. (Estr. de la Revue et Magasin de Zoologie.) - Paris 1849.

XII. *A. Menge,* Myriap. der Umgegend von Danzig. - Danzig 1851.

XIII. *Ludwig Koch* in *Rosenhaner,* Die Thiere Andalusiens. - Erlangen 1856.

XIV. *I. G. Am. Stein,* Aufzählung und. Beschreib. der Myr. und. Crust. Graubündens (Iahresbericht der naturf. Gesellschaft, Graubündens, neue Folge 2: er Iahr. - Chur 1857.

XV. *Balsamo-Crivelli*, Di alcune specie di Miriapodi del gen. Iulus (Estrat. dal Vol. IV degli Atti della Società italiana di sc. nat.) - Milano 1862.

XVI. *Ludwig Koch*, Die Myriapodengattung Lithobius. - Nürnberg 1862.

XVII. *H. C. Wood*, j: r, On the Chilopoda of North America (Journal of the Natur. Sci. of Philadelphia, Vol. V, new series, pp. 5-52) - Philadelphia 1863.

XVIII. *H. C. Wood*, j: r, The Myr of. North America (Transaction of the Am. Philosophical Society, Vol. XIII, new series.) - Philadelphia 1865.

XIX. *Lud. Koch*, Zur Arach. - und Myr. - Fauna Süd - Europas (Verhand. der zool - bot. Gesellschaft in Wien Bd. XVII.) - Wien 1867.

XX. *Eisen och A. Stuxberg*, Bidrag till Kännedomen om Gotska Sandön (Öfv. Kongl. Vetenskaps - Akademiens Förhandlingar, 1868 N.° 5.)

XXI. *F. Meinert*, Danmarks Chilognather (Naturh. Tidssk., 3 Raekke, 5 Bind.) - Kjöbenhavn 1868.

XXII. *F. Meinert*, Danmarks Scolopendrer og Lithobier (Naturh. Tidsskrift, 3: dje Raekke 5 Bind.) - Kjöbenhavn 1869.

XXIII. *A. Humbert et H. Saussure*, Description de divers Miriapodes du Musée de Vienne 1869.

XXIV. *A. Stuxberg*, Bidrag till Skandinaviens Myriopodoligi, I Sveriges Chilognater (öfv. K, Vet. - Ak. Förh. 1870, N.° 8.)

XXV. *C. O. von Porath*, Om några Myriopoder från Azorerna (Öfvers. Kgl. Vet. - Akad: ns Förhandl, 1870 N.° 7). Stockholm 1871.

XXVI. *A. Stuxberg*, Bidrag till Skandinaviens Myriopodologi, II Sveriges Chilopoder (Öfvers. K. Vet. - Akad: ns Förh. 1871, N.° 4). Stockholm 1871.

XXVII. *C. O. von Porath*, Myriop. Africae australis in

Museo Regio Holmiensi asservata. I Chilopoda (Öfvers Kgl. Vet. - Akad: ns Förhandl, 1871 N.° 9.) - Stockholm 1872.

XXVIII. *C. O. von Porath*, Myr. Af. aust. in M. R. Holm. asservata, II Diplopoda (Öfv. K. Vet. - Akad.: ns Förh. 1872). - Stockkolm 1872.

XXIX. *Fr. Meinert*, Myriap. musei Hauniensis. - II. Lithobiini (Naturh. Tidssk., 3: dje Raekke 8: de Bind). - Kjöbenhavn 1872.

XXX. *A. Stuxberg*, Om Mundelarnes Bygnad Hos Lithobius fortificatus (Öfv. K. Vet. - Akad. Förh. 1873).

XXXI *F. Fanzago*. I Chilopodi italiani (Dagli Atti della Soc. Venet. - Trentina di Scienze Naturali, Vol. III, fasc. 1°) - Padova 1874.

XXXII. A. Stuxberg, Genera et species Lithobioidarum (Öfv. Kgl. Vet. - Akad. Förh, 1875 N.° 3.) - Stockholm 1875.

XXXIII. A. Stuxberg, Nya Nordamerikanska Lithobier (Öfvers, Kgl. Vet. - Akad: ns Förh. 1875 N.° 2. - Stockholm 1875.

XXXIV. *F. Fanzago*, Alcune nuove specie di Miriapodi (Atti della Soc. Ven. - Trentina di Scienze Naturali, Vol. IV fasc. 1°). - Padova 1875.

XXXV. A. Stuxberg, On the Myriopoda from Siberia and Waigatsch Island collected During the expedition of prof. Nordenskiöld 1875 (From the Annals and of Natural History).

XXXVI. F. Fanzago. Miriap. della Calabria (Atti della Soc. Ven. - Trentina di Scienze Naturali, Vol IV. fasc. 1°). - Padova 1875.

XXXVII. F. Fanzago, Nuove contribuz. alla fauna miriapod. italiana (Ann. della Soc. dei Nat. in Modena, Anno X. fasc. 1°). - Modena 1876.

XXXVIII. *G. Fedrizzi*. Sopra alcune specie nuove o poco note di Miriapodi italiani (Ann. della Società dei Natural. in Modena. Serie II - Anno *X*, fasc. 2° e 3°). - Modena 1876.

XXXIX. *F. Fanzago.* I Chilognati italiani (Atti della Società Veneto - Trentina di Scienze Naturali, Vol. III, fasc. 2.º) - Padova 1871.

XXXX. G. Fedrizzi, sopra due nuove specie di Geofili - (Atti della Soc. Ven. - Tren. di sc. nat., Vol V. fasc. XIº) - Padova 1876.

XXXXI. G. Fedrizzi. I Litobi italiani (Atti della Soc. Ven. - Trentina di Scienze Naturali, Vol. V fasc. 2.º) - Padova 1877.

XXXXII. G. Fedrizzi. I Cordeumidi italiani (Atti della Società Veneto Trentina di Scienze Naturali, Vol. V, fasc. 2.º) - Padova 1877.

Famiglia prima — GLOMERIDAE

GENUS I. Glomeris Latreille 1804.
Hist. Nat. d. Crust. et Insectes T. VII, pag. 63.

1. Glomeris marginata Leach.

È comune in tutto il Trentino. Raggiunge una lunghezza che oscilla fra i 10 e i 20 mill. ed una larghezza tra i 5 e i 10 mill. Il numero più frequente degli ocelli è il 7, raramente il 6. Si distingue a prima vista pel suo colore grigiastro-oscuro, talvolta nero, per le antenne brevi e robuste, tra cui si alza un tubercolo, spesso marcatissimo, e pei due solchi trasversali sul primo segmento.

2. Glomeris guttata Risso.

Trovai un solo esemplare maschio a Sfruzzo nella valle di Non, il quale presenta le quattro macchie giallo-rossastre ben definite su ogni segmento, ad eccezione dell' ultimo che ne ha due soltanto. È lungo 10 mill..

Questa specie mentre è comunissima nella Liguria e nel Canton Ticino, non fu ancora trovata nel Veneto.

3. Glomeris quadripunctata Brandt.

La rinvenni abbastanza frequente nella valle di Non, mentre non trovai che un solo esemplare femina a Mezzotedesco. La sua lunghezza oscilla fra i 12 e i 15 mill.. Si riconosce dalla *guttata*, oltrecchè per la mancanza delle sei macchiette sulla fronte, anche per la forma delle macchie

dei segmenti del corpo, le quali, anzichè essere larghe arrotondate e giallo-rossastre, sono strette, obblique, allungate e rosso-scarlatte. Anche il margine del 2° segmento in questa specie è più esteso di quello della *guttata*.

4. Glomeris pustulata Fabr.

La riscontrai comunissima ovunque nelle valli Trentine; in generale e più piccola della *guttata* e *quadripunctata*, non sorpassando mai i 12 mill.. È caratterizzata dai quattro punti gialli sul 1° segmento e dai due sull' ultimo. Però anche i segmenti intermedi possono essere ornati di punti, ciò che indusse gli autori a distinguere in questa spece tre varietà:

var. *vulgaris* Brandt. Esistono quattro punti sul 2° segmento e due su ciascuno dei seguenti,

var *prope maculata* Fanzg.. Mancano i punti sul 9°, 10° ed 11° segmento,

var. *heterosticta* Brandt. Esistono quattro punti sul 2° segmento e due sull' ultimo.

La varietà più frequente nel Trentino è la *prope maculata*. Ho trovato anche degli esemplari, in cui i punti mancavano sull' 8°, 9°, 10° ed 11° segmento ed altri, in cui il 10° ed 11° solamente ne erano sprovvisti. Non mi credo però autorizzato di formare nuove varietà, ritenendo ciò casuale, poichè ho osservate tali variazioni solo in un numero ristrettissimo di esemplari.

5. Glomeris bimaculata Fedr.

Raccolsi alcuni esemplari di questa specie nella valle di Non, i quali misuravano in lunghezza 12 a 14 mill.. Sono caratterizzati dalle sei macchiette rosse sulla fronte, dalle due macchie ben distinte sul 2° e sull' ultimo scudo, dalla mancanza sul 1°, 3°, 4°, 10° ed 11°, da essere appena accennate sugli altri e dalle appendici del 1° paio di zampe nere e distinte, ma non piriformi.

6. Glomeris connexa C. Koch.

Colore generale azzurro-sporco; ogni segmento del corpo porta quattro macchie rosse assai estese, ad eccezione del primo che ne va privo e l' ultimo che ne ha due soltanto.

Il colore del corpo superiormente è azzurrognolo, inferiormente bianchiccio. Nel mezzo della testa, in prossimità dell' inserzione delle antenne, esistono quattro macchiette giallognole o quasi bianche. L' ultimo articolo delle antenne è armato di quattro spine brevi e diritte.

La porzione anteriore del primo scudo porta trasversalmente tre solcature assai evidenti, le quali mancano affatto nella porzione posteriore. Il secondo scudo è liscio, orlato di giallo d' ocra e privo di solcature, le quali però esistono in numero di tre e fino a quattro nella porzione anteriore e laterale di tutti gli altri. Le macchie rosse degli scudi sono molte estese e in numero di quattro per ogni scudo, ad eccezione del primo che ne va privo e dell' ultimo che ne ha due soltanto, tra loro comunicanti mediante un piccolo stretto, che si apre nel mezzo dello scudo.

Le appendici mammilariformi delle coscie sono munite ciascuna d' un pelo.

Questa specie nell' aspetto generale ricorda la *Gl. guttata*, con cui il Dott. Fanzago la pose anche in sinonimia. Non posso però condividere l' opinione di questo autore, perchè l' esemplare sopra descritto concorda così bene colla figura e descrizione della *Gl. connexa* del Koch, da non lasciarmi nessun dubbio che non sia quella stessa specie; ciò che del resto, mi convince maggiormente l' attento confronto di questa specie colla *guttata*.

Rinvenni un solo esemplare femina sulla montagna di Salorno in un terreno cretaceo.

Lunghezza totale del corpo . . . . . mill. 16.
Larghezza massima. . . . . » 8, 7.
Glom. connexa C. Koch. Syst. d. Myr. S. 97.
» » » Die Myr. I B., 95, t. 43 f. 85

Famiglia seconda — JULIDAE

GENUS II. JULUS Linneo 1758.
Systema Naturae, ed. X, T. I, pag. 639.

A) Il segmento preanale non è prolungato in punta.

7. JULUS VARIUS Fabr.

È il gigante degli Julidi, potendo sorpassare in lunghezza i 62 ed in altezza i 7 millimitri. L'esemplare unico, da me trovato ad Arco, è lungo soli 48 mill. e presenta il colore caratteristico della specie bruno-bronzeo o cesio col margine posteriore degli anelli giallognolo oscuro, simile alla pece fusa. Le sue antenne sono brevi, robuste, rivestite di peli lunghi, ma rari. Evidentissimi sono pure gli stigmi nei fianchi del corpo, per essere circondati da macchie intensamente nere. Il numero delle zampe ascende a 72 paia.

NOTA. L'*Julus communis* Savi fu messo in sinonomia coll'*J. varius* da Gervais e da Brandt. Balsamo Crivelli però nella sua memoria « Di alcune specie di Miriapodi del gen. Julus » dopo aver rilevate le differenze di queste due specie dietro l'esame del loro apparecchio copulatore, confermò che la specie del Savi dovesse rimanere distinta da quella del Fabricius.

Neppure si può distinguere la spec. *J. varius* Fabr. dall'*J. varius* Koch, come fece di già A. Menge nella sua memoria » Myriapoden der Umgegend von Danzig. » Tale distinzione non è abbastanza giustificata, basandosi sulla diagnosi troppo incompleta del Fabricius. Gli autori più recenti assegnarono all'*Julus varius* caratteri più generali in modo da comprendere e la specie del Fabricius e quella del Koch.

8. Julis nigripes C. Koch.

È comunissima non solo nel Trentino, ove la rinvenni ad Arco, Rovereto, Trento, nelle valli di Non, Fiemme e Sugana, ma in tutto il Veneto.

Differisce dalla precedente nella minor statura, nel colorito bruno-oscuro, nella poca o nessuna evidenza degli stigmi, mancando le macchie nere, e nell' ultimo articolo delle antenne che è appena accennato.

Gli esemplari maggiori possono raggiungere i 55 millimetri.

Io tengo degli esemplari, che nei loro caratteri s' attagliano tanto all' *Jul. nigripes* che all' *J. flavipes* del Koch. Se poi confrontiamo le figure e le diagnosi che ne dà il Koch di queste due specie, vediamo che esse concordano in tutto, tranne in parte nel colore.

Infatti in ambedue la tinta generale è bruno-nera (braunschwarz), ma nella *nigripes* questo colore si estende a tutto il corpo, ad eccezione del margine orale che rimane giallognolo, mentre nella *flavipes* tutta la parte anteriore della testa, comprese le antenne, e la parte inferiore del corpo si fanno gialle d' ocra. Questo carattere, mentre potrà distinguere una varietà, non mi pare sufficiente per caratterizzare una specie. Le ritengo quindi sinonime.

B) Il segmento preanale termina superiormente in punta breve, che non sorpassa le valve anali.

9. Julus Londinensis Leach.

È d' un bel nero-pece uniforme, cogli anelli in numero di 59, marginati di giallo d' oro. L' anello preanale termina posteriormente in una punta brevissima che non sorpassa le valve anali.

Alcuni autori, tra cui Gervais e Stuxberg, collocano questa specie nella serie degli Julidi a segmento prea-

nale prolungato in punta che sorpassa le valve anali. C. Koch nella sua opera « Deutschl. Crust. Myr. u. Arachn » la descrive « ano inermi », mentre nella figura la rappresenta col segmento preanale prolungato in brevissima punta. Lo stesso autore nell' opera più recente « Die Myriapoden » la descrive « der Endring ohne Schwänzchen » mentre la disegna armata di breve punta. Da questo si vede che l' anello preanale in questa specie è terminato da una punta tanto breve, da poterlo ritenere inerme. Per questo carattere, la specie in discorso forma un passaggio tra la serie degli Julidi, sprovvisti di punta nell' anello preanale a quelli armati di punta nello stesso anello.

Trovai questa specie ad Arco. È lunga 30 millimetri.

10. Julus Boleti C. Koch.

Rinvenni due soli esemplari, uno a Sfruzzo nella valle di Non, lungo 20 mill., l' altro a Mezzotedesco, lungo 35 mill. e composto di 54 anelli. In ambedue sono bene accennati i caratteri della specie, cioè il colore noce, la linea dorsale, le due serie di macchie nere in corrispondenza degli stigmi, la fascia interocellare e le antenne lunghe e sottili col 5° articolo molto robusto.

Non è duopo, che io quì accenni all' opinione del Meinert e dello Stuxberg rispetto alla fusione di questa specie coll' *J. pusillus* Leach, essendo già stata confutata dal Fanzago.

C) Il segmento preanale superiormente si prolunga in punta acuta, diritta o leggermente incurvata.

11. Julus Dalmaticus C. Koch.

È rara nella valle di Non, mentre trovasi frequentissima nella valle dell' Adige a Mezzotedesco, a Salorno, a St. Michele, a Lavis e Trento. Si distingue facilmente dalle specie affini pel suo colorito generale giallognolo o cenerino su-

periormente variegato, per la sua forma tozza, pel segmento preanale, terminato in punta breve che avvolge, ma non sorpassa le valve anali.

La lunghezza oscilla fra i 10 e i 25 mill..

12. Julus oxypygus Brandt.

Nella valle di Non non è rara, avendola trovata a Sfruzzo, a Molaro ed a Spor Minore. La sua lunghezza oscilla fra i 43 e i 49 mill., il numero degli anelli fra i 30 e i 59, il numero dello paia di piedi tra l' 89 e il 100. Somiglia all' *J. varius*, da cui però differisce pel segmento preanale, superiormente prolungato in punta acuta e molto lunga.

Non mi consta che questa specia sia stata trovata in altre regioni italiane fuori della Sicilia, ove la raccolse Brandt, e dei luoghi suindicati della valle di Non.

13. Julus nemorensis C. Koch.

È rara nella valle di Non, mentre è frequentissima nella valle dell' Adige. Si distingue dall' *J. trilineatus* per la statura minore, non sorpassando mai i 32 mill., per la forma del corpo più snella, per le antenne assai ricche di peli cogli articoli 2^0, 3^0 e 4^0 di forma e grandezza eguali, col 5^0 più robusto degli altri, e per la spina del segmento preanale breve e diritta.

Nella sua forma generale ricorda l' *J. ferreus*.

14. Julus trilineatus C. Koch.

La trovai frequentissima a Spor Minore, Denno, Molaro e Sfruzzo nella valle di Non, mentre non mi fu dato di rinvenirla altrove.

Si riconosce dalla sua affine *nemorensis* per la statura maggiore, potendo sorpassare i 38 mill., per le due larghe sfumature sui fianchi in corrispondenza degli stigmi, pel colore vario ora bianchiccio, ora noce, ora giallognolo e

non di rado ferrugineo, per le antenne sottili col loro 2° articolo più lungo degli altri, coi tre seguenti tra loro eguali e col 7° terminato in due tubercoletti.

15. Julus ferreus C. Koch.

È comune nell' Alto Trentino, si fa rara nella valle dell' Adige e non fu trovata ancora nè nel Veneto, nè nelle altre provincie italiane. Gli esemplari dell' Alto Trentino sono di statura maggiore di quelli delle vallate più basse. Prescindendo anche dai caratteri, riposti nelle antenne e nella spina del segmento preanale, questa specie si distingue a colpo d' occhio da tutte le altre per la fascia dorsale rosso-ruggine, divisa nel suo mezzo da una linea nera.

La sua lunghezza massima è di 36 mill..

16. Julus terrestris C. Koch.

Questa specie si distingue facilmente per le antenne lunghissime col 5° articolo maggiore degli altri e col 7° ben distinto e pel colore nerastro. É abbastanza comune nella valle di Non bassa e comunissima nella valle dell' Adige, a Levico, ad Arco ecc. Gli esemplari più lunghi misurano 48 millimetri.

17. Julus serpentinus C. Koch.

È comunissima nei dintorni di Rovereto ed Arco, meno comune a Lavis, St. Michele e Salorno e si fa rara nella valle di Non, ove trovai due soli esemplari.

Si distingue dall' *J. colubrinus* pel colore celestino, per la forma snella, pei segmenti del corpo rivestiti di peli, pel 2°, 3° e 4° articolo delle antenne tra loro eguali, pel 5° picciuolato e pel 7° ben sviluppato.

La massima lunghezza, presa su un gran numero di esemplari, non oltrepassa mai i 28 mill..

18. Julus colubrinus Fedr.

Di questa specie rinvenni un solo esemplare nella valle dell' Adige, mentre ne trovai parecchi a Sfruzzo ed a Molaro nella valle di Non.

È caratterizzata dal suo aspetto generale, che ricorda il colubro, dalle antenne brevi, ma robuste, col 2° articolo, lungo quanto il 3° e 4° assieme, col 6° globoso, il quale racchiude il 7°, che appena si rende visibile. La spina del segmento preanale è lunghissima e munita di un ciuffo di peli.

La lunghezza totale del corpo oscilla fra i 18 e i 31 millimetri.

19. Julus albipes C. Koch.

Questa specie è rara non solo nel Trentino, ove trovai un unico esemplare, ma ben anche in tutta Italia, avendola rinvenuta il dott. Fanzago solo nella Calabria.

Si distingue dall' *J. terrestris*, a cui più s' avvicina, pel colorito del corpo più chiaro, per le antenne brevi, per la spina del segmento preanale munita di peli, per le zampe brevi e bianchicchie e per la fascia interocellare.

La lunghezza totale del corpo è di mill. 36.

Il numero dei segmenti ascende a 56.

20. Julus unilineatus C. Koch.

La trovai comunissima a Rovereto e ad Arco, meno frequente a Trento, St. Michele, Salorno e Levico e non mi fu dato mai di vederla nella valle di Non.

É ben caratterizzata dalla linea dorsale bianca o giallorossigna, dalle antenne rivestite di fitta peluria, in cui il 5° articolo è il più robusto, il 7° ben distinto dal 6° e il 2° lungo quanto i due seguenti. La lunghezza totale oscilla fra i 25 e i 40 millimetri. Il massimo numero delle paia di piedi è di 104.

Questa specie fu descritta per la prima volta dal Lucas, sotto il nome di *albolineatus*, per la linea dorsale bianca. Con questo nome dovrebbe pure adesso essere chiamata, se non che gli autori moderni amono designarla col nome di *unilineatus* per avere constatato il color vario della linea dorsale. Io posseggo oltre un centinaio di esemplari, in cui la linea dorsale da perfettamente bianca che era passa per gradi insensibili al giallognolo, da questo al rossiccio e per fino al rosso di sangue. Essa può offrire in natura tutte le dette vari azioni. Dippiù devo qui notare che ho trovato degli esemplari in cui la detta linea, anzicchè essere larga, ben distinta e superficiale, si fa stretta e si rinchiude in un solco che percorre tutta la parte dorsale dell' animale, e qualche volta perfino il mezzo della spina preanale.

21. Julus ciliatus nov. spec.

Colore generale del corpo nero-ceruleo uniforme; una corona di cigli per ogni anello. Antenne lunghe; il 2⁰ articolo sorpassa in lunghezza i due seguenti, il 5⁰ è maggiore del quarto e più robusto di tutti gli altri, il 7⁰ è ben distinto dal 6⁰ globoso. La spina del segmento preanale è acutissima. In prossimità delle antenne ai *lati esterni due macchie.*

L' *J. ciliatus* nella sua forma generale ricorda l' *J. ferreus*, da cui però si distingue pel colore nero-ceruleo uniforme e pei cigli che a forma di corona cingono la parte posteriore di ogni segmento.

La porzione inferiore o ventrale dell' animale è seminata di macchiette brune in vario numero. Il margine orale, giallo d' ocra, è munito di una corona di cigli, superiormente racchiusa da quattro fossette, provvedute ciascuna d' un pelo rigido.

Ai lati della testa in prossimità delle antenne esistono due macchie abbastanza estese, di peli bianchicci che non vidi mai in nessun' altra specie. Basterebbe questo carattere per farla distinguere da tutte le specie affini.

Le antenne, relativamente lunghe, sono rivestite di peli brevi, tra i quali se ne scorgono alcuni di maggior sviluppo, non tanto però da formare delle setole. L' ultimo articolo termina in due spinette brevi e robuste.

Il primo anello lateralmente, in prossimità del suo margine ottuso, presenta una solcatura lungitudinale abbastanza profonda, e posteriormente questo, come tutti i seguenti, è circondato da una lunga corona di peli lunghi, piantati tra loro ad eguale distanza. Anche le zampe sono rivestite di una fitta peluria.

Le striature degli anelli sono poco profonde e in qualche punto appena accennate.

La spina del segmento preanale è lunga, diritta, rivestita di lunghe setole e sorpassa di molto le valve anali, le quali alla loro volta non mancano di peli.

Il numero degli anelli ascende a 60 e la lunghezza totale misura 29 millimetri.

Rinvenni questa specie nei dintorni di Rovereto.

22. Julus qudripunctatus Fanz.

Sulla fede del Dott. Fanzago cito questa specie tra quelle del Trentino, ove la raccolse il prof. Canestrini.

È caratterizzata dal colore del corpo cesio, dalle due fascie pallide sui fianchi, da quattro punti giallo-rossastri sul dorso, dalle antenne lunghe col 2°, 3°, 4° e 5° articolo di eguale sviluppo, col 6° e col 7° libero, dalla spina del segmento preanale nuda, lunga e robusta.

È lungo millimetri 16.

D) Il segmento preanale si prolunga in punta rivolta all' insù a mo' d' uncinetto.

23. Julus rubripes C. Koch.

Ho trovato due esemplari di questa specie a Sfruzzo nella valle di Non, di cui l' uno è lungo 25 mill., l' altro 35. Concordano pienamente colla diagnosi data dal Koch. Il Fanzago recentemente la rinvenne a Roma.

Si riconosce facilmente per la forma tozza, pel colore uniforme del corpo, per le zampe giallo-rossigne e per la spina del segmento preanale fatta ad uncino.

24. Julus roseus nov. spec.

Colore generale del corpo roseo-oscuro; antenne brevi, quasi nude col loro 2° articolo maggiore degli altri, coi tre seguenti tra loro eguali, col 7° ben distinto dal 6°. La spina preanale è fatta ad uncino assai acuto, la sottoanale è rudimentale.

Il colore roseo-oscuro del corpo sulla testa, sulle antenne, sul dorso e sulle zampe è molto carico; mentre nella parte ventrale e laterale è alquanto sbiadito e talvolta si fa argenteo.

Gli apparati ocellari, di cui ciascuno si compone di 7 serie verticali e 6 orizzontali, sono riuniti da una fascia nera alquanto sbiadita. La tinta rosea del capo anteriormente si fa giallognola, principalmente presso il margine orale. Questo è attorniato da sette fossette, munite ciascheduna di un pelo breve.

Il primo segmento anteriormente è ornato di una larga fascia nera, ai lati è acuto, quasi appuntito, e nella sua metà posteriore prende origine un solco, poco profondo ed appena visibile, che percorre tutta la parte dorsale dell' animale e termina sull' ultimo segmento.

In generale il corpo di questa specie è liscio, sprovvisto di peli ad eccezione delle valve anali, sulle quali si scorge qualche raro pelo. Esse sono di gran lunga sorpassate

dalla spina del segmento preanale. La spina sottoanale è rudimentale.

Numero delle paia di zampe 84.
« degli anelli 50.

Lunghezza totale del corpo mill. 36.

Trovai un solo esemplare a Spor Minore nella Valle di Non.

25. Julus sabulosus Lin.

Questa specie e comunissima nel Trentino non solo ma in tutta l' Europa. Le specie molto estese in generale sono anche le più variabili. Infatti dei moltissimi esemplari che io posseggo di questa specie, raccolti ovunque nel Trentino o nel Veneto, non ho trovato ancora due individui che in alcuni caratteri si corrispondano esattamente. Essi variano nella lunghezza totale del corpo (12-47 mill.), nella larghezza dei segmenti, nel numero di questi e delle paia di zampe, nella peluria che riveste le antenne e ancora più nel colorito. Essi solamente concordano in due caratteri, nella forma della spina del segmento preanale e nelle antenne. Quanto al colorito, trovai degli esemplari affatto neri sul dorso e bianchicci sui fianchi senza nessun accenno a punti, macchie o fascie dorsali, altri dello stesso colore generale ma con due punti rosso giallognoli nella parte dorsale di alcuni anelli di mezzo. Trovai degli esemplari in cui, rimanendo sempre il color generale del corpo, i punti rosso-giallognoli dei segmenti di mezzo si estendevano al davanti ed all' indietro su tutti gli anelli ad eccezione dei quattro o cinque primi e dei quattro o cinque ultimi. In altri esemplari i punti si estendevano maggiormente, rivestendo anche i primi e gli ultimi segmenti. Potei osservare il graduato estendersi dei punti in macchie e di queste in due fascie ora incomplete ed ora complete: ora che rivestono pochi anelli, ora tutti e perfino l' uncinetto

del segmento preanale, insomma ho potuto osservare tutti i passaggi dai punti alle fascie dorsali.

Già il Dott. Fanzago si era accorto della grande variabilità di questa specie e non potendo con una diagnosi concisa comprendere tutte le variazioni da lui osservate nei suoi esemplari, suddivise la specie in quattro sotto-specie assegnando a ciascuna dei caratteri speciali. Tale suddivisione mentre bastava per gli esemplari raccolti dal Fanzago, non comprende tutti i miei e precisamente quelli che vanno privi di macchie dorsali. È necessario quindi aggiungere un' altra sottospecie che io chiamo *apunctulatus*, la quale è caratterizzata dalla mancanza di punti, macchie o fascie sul dorso. Le cinque sottospecie in cui viene suddiviso l' *J. sabulosus* sarebbero adunque le seguenti:

a) apunctulatus Fed.
b) punctulatus Fanz.
c) bifasciatus Fanz.
d) immaculatus Fanz.
e) pallidus Fanz.

Tutte queste sotto-specie sono più o meno riccamente rappresentate nel Trentino; la sotto-specie più frequente è lo J. *punctulatus*, poi J. *bifasciatus*, dell' *apunctulatus* trovai due esemplari a Mezzotedesco.

Quantunque il Dott. Fanzago abbia accettate le specie del Koch *J. pusillus* e *parallelus*, anzi di esse ne abbia dato la figura dell' antenna e della porzione terminale del corpo alquanto diversa da quella dell' J. sabulosus, pure io, che ho potuto esaminare i diversi esemplari di questa specie conservati nel museo Zoologico della R. Università di Padova e già studiati dallo stesso Fanzago, e i molti da me raccolti nel Trentino, sono convinto che quelle due specie del Koch non sieno che la sotto-specie *bifasciatus* dell' Julus sabulosus, sotto la quale appunto le comprendo.

Fra i miei esemplari ve ne sono alcuni in cui l' unci-

netto non ha raggiunto ancora il suo completo sviluppo.

GEN. III. Blaniulus Gervais 1837.
Ann. Sc. Nat., II Sér. T. VII, Zoologie p. 45.

26. Blaniulus pallidus nov. spec.

Colore generale del corpo bianchiccio, rossigno anteriormente; segmento preanale, prolungato in punta assai incurvata sulle valve anali. Due serie di punti neri visibili solo nella parte posteriore del corpo ai lati di questa. Ocelli in numero di 8 in parecchie serie.

La testa è più larga che lunga, acuta anteriormente, quasi a punta ottusa invece posteriormente. Il suo colore giallo-rossigno si distribuisce uniformemente su tutta la parte anteriore, senza dar luogo in un punto o nell' altro a macchie di sorta. Superiormente ai lati in prossimità delle antenne esistono due macchie nere, che all' ingrandimento di una lente si risolvono in due gruppi di ocelli, 8 per ciascheduno, disposti in parecchie serie vicinissime tra loro. Il margine orale è racchiuso da tre fossette munite ciascuna d' un pelo.

Il primo anello non è perfettamente liscio, ma presenta delle finissime punteggiature; negli altri sono appena accennate le striature. Le valve anali sono convesse, nude o rivestite da qualche raro pelo e rinchiuse dal segmento preanale che superiormente si prolunga in una spina, fortemente incurvata sulle valve.

Le zampe sono brevi e bianchiccie.

Rinvenni un esemplare di questa specie nell' erba crescriuta tra un mucchio di sassi, posti in prossimità della scuola agraria provinciale a St. Michele.

Lunghezza totale mill. 11.

Numero degli anelli 42.

27. Blaniulus pulchellus C. Koch.

Colore del corpo bianchiccio; due serie di macchie nere ben definite sui fianchi. Ocelli disposti in una sola serie; antenne lunghe e munite di peli e setole; segmento anale non prolungato in punta.

L' esemplare qui descritto lo rivenni sulla montagna di Salorno tra le radici delle erbe. Differisce da quello degli autori nella punteggiatura del corpo, poichè le macchie laterali incominciano a rendersi appariscenti solo sul 5° segmento e continuano sugli altri fino al 21 e nel 2° segmento, che è annularmente fasciato in nero.

Raggiunge la lunghezza di 8 mill.; ha forma cilindrica e il colore bianchiccio anteriormente si fa alquanto oscuro, mentre posteriormente dal 21° segmento al 32° si rende ialino, quasi trasparente, restando però sempre oscuro il segmento preanale.

Sulla fronte esistono due grandi macchie giallognole e dietro queste altre più piccole, le quali invadono tutta la porzione posteriore della testa, rendendola variegata. Il 2° articolo delle antenne è il più lungo, i due seguenti sono tra loro eguali e meno robusti dei due seguenti che sono pure tra loro eguali; il 7° quantunque piccolissimo, è sempre ben distinto dagli altri. Gli ocelli in numero di 6 per ciascun lato sono disposti in serie semplice.

Le zampe sono relativamente lunghe e d' un colore biancastro.

Ebbi un esemplare di questa specie, che poi andò smarrito, dal Dott. Fanzago, che lo rinvenne nel Padovano.

Siccome nella classificazione di questa specie regna ancora qualche confusione, così ritengo utile di porre qui sotto la sinonimia

C. Koch, Deutschl. Crust. Myr - 22 Heft. tab. 13. *Julus pulchellus.*

» Syst. d. Myriap. p. 117. *Blaniulus guttulatus.*

» Die Myr. II Band p. 88 fig. 211 a. *Blaniulus guttulatus.*

V. *Porath* Ridr. Sverig. Myr. *Blaniulus guttulatus.*

« *fuscus.*

Meinert, Danmarks Chilognather p. 20. *Blan. venustus.*

Eisen och Stuxberg, Bidrag. S. Känned om gotska Sandön. (Öfvers. Kgl. Vet. A. Kad. Thandl., arg. 25), p. 378. - *Blan. fuscus.*

Am. Steimm, Aufzählung und Beschr. d. Myr. und Crust. Granbündens p. 139. - *Blaniulus fuscus.*

Stuxberg, Ridrag till. Skand. Myriop. p. 904 - *Bl. venustus.*

V. Porath. Zool. Resa etc. - p. 649, *Bl. venustus.*

GEN. IV. Chordeuma C. Koch 1847.
Systemat. der Myriapoden p. 124.

28. Chordeuma sylvestre C. Koch.

Ho trovato due esemplari a Salorno. Sono caratterizzati dalle antenne lunghe e robuste, dagli ocelli in numero di 19 per ciascun lato in quattro serie lineari, dalla fascia interocellare nerastra, dal colore generale bruno con larga fascia dorsale giallognola, racchiusa da due intensamente brune, dalla mancanza di protuberanze o carene laterali, e dai tubercoli piliferi ben sviluppati.

Lunghezza del corpo mill. 14.

GEN. V. Craspedosoma Leach 1814.
Trans. Linn. Soc., vol. XI, pag. 380.

29. Craspedosoma Rawlinsii Leach.

È rara nella Germania (sec. Koch). Rinvenni due esemiari a Levico sotto le pietre in luoghi molto asciutti. Sono caratterizzati dalla forma del corpo pressochè cilindrica, dalle antenne più lunghe della larghezza del corpo, dagli ocelli trapezoidei in numero di 28, dal colore bruno oscuro con quattro sfumature giallognole in corrispondenza dei tubercoli piliferi.

Lunghezza del corpo 12-15 millimetri.

30. Craspedosoma Levicanum Fedr.

Rinvenni alcuni esemplari di questa specie a Levico. Si distinguono a prima vista dalla precedente per la fascia interocellare e per le due linee curvate intensamente nere, che si trovano su ogni segmento dorsale ai lati del solco e che limitano posteriormente uno spazio bianchiccio e d' apparenza fibrosa. Il suo colore generale è oscuro con macchie gialle attorno ai tubercoli piliferi.

Lunghezza totale mill. 13-14.

GEN. VI. Megalosoma Fedrizzi 1877.
Atti della Soc. Veneto-trentina di Scienze Naturali vol. V. fasc. 2.°

31. Megalosoma Canestrinii Fedr.

Questa bellissima specie, a corpo tozzo, colle carene ottuse, abbassate e rivolte all' innanzi, riscontrasi abbastanza frequente a Levico, a St. Michele ed a Sporminore. Raggiunge una lunghezza di mill. 20 ed anche 21. Il suo corpo è fusiforme, la testa grande, gli ocelli disposti in serie, le antenne lunghe, il solco dorsale profondo, le setole robuste, il colore del corpo oscuro con tinte nerastre o giallognole.

32. Megalosoma athesinum Fedr.

È più piccola della precedente, non raggiungendo che i 10 o 12 millimetri; ha le antenne brevi, ma robuste; le carene appiattite marginate, leggermente tubercolate e rivolte all' innanzi, il solco dorsale profondo, il colore terreo pallido.

Raccolsi questa specie a Lavis ed a St. Michele in prossimità dell' Adige, la rinvenni anche a Levico in luoghi molto caldi.

GEN. VII. Atractosoma Fanzago 1876.
Nuove contrib. alla fauna miriapodologica italiana pag. 12 (Estr. dall' Ann. della Soc. dei Nat. in Modena. Anno X, fasc. 1°).

33. Atractosoma meridonalis Fanz.

Rinvenni parecchi esemplari a Levico, a St. Michele è molto vario, poichè dal bianchiccio si passa gradatamente all' oscuro e quasi al nerastro. Le carene sono sempre ben sviluppate, dirette all' esterno ed in alto, e ai lati posteriormente assumono la forma di un rostro d' uccello di rapina. Le antenne sono lunghissime. I fianchi del corpo presentano ciascuno una serie longitudinale di macchie nerastre. Esiste sempre il solco dorsale alquanto profondo.

Lunghezza totale 16-20 millimetri.

GEN. VIII. Strongylosoma Brandt. 1833.
Bull. soc. imp. nat. de Moscou, t. VI.

34. Strongylosoma corrugatum C. Koch.

È ben distinta pel suo colore rosso-ruggine e per la fascia oscura, la quale incomincia sul secondo segmento e percorrendo tutto il dorso va a terminare sull' ultimo

segmento. Questo è munito di un robusto uncino che avvolge le valve anali. Ogni segmento, ad eccezione del primo, è diviso da un solco trasversale in due porzioni ineguali, l' anteriore minore e il posteriore maggiore. Le antenne constano di articoli brevi e rigonfiati all' estremità superiore. Ai lati d' ogni segmento appariscono ancora le traccie, più o meno accennate, dei tubercoli piliferi dei Cordeumidi e per questo carattere la specie in discorso formerebbe il passaggio fra la famiglia dei Cordeumidi e quella dei Polidesmidi.

La riscontrai, ma in ristretto numero, ad Arco ed a Mezzotedesco. Nel Veneto si fa più frequente.

Lunghezza del corpo mill. 13-14.

Nota. Il dott. Fanzago rinvenne moltissimi esemplari di questa specie nella Calabria, e li ritenne appartenenti allo *St. pallipes* Oliv. Sotto questa specie vi pone poi in sinonimia lo *Str. corrugatum* e *ferrugineum* del Koch. Per ora non posso accettare l' opinione del detto autore, perchè i miei esemplari presentano in ogni segmento una increspatura, la quale s' incrocia colla fascia dorsale, carattere questo del *corrugatum*. Tali increspature non sono nemmeno accennate, nello *Str. pallipes* Oliv.

GEN. IX. Polydesmus Latraille 1804.
Hist. Natur. des Crust. et Insect. T. VII.

35. Polydesmus complanatus Linn.

Trovasi in tutte le valli trentine. È caratterizzato dalle carene dentellate, dalle tre serie di tubercoli in ogni squama e dal colore cretaceo o grigio-brunastro.

La femina si distingue dal maschio oltrecchè pel diverso sbocco degli organi genitali, anche per la minore robustezza, mancando o essendo appena accennati i due grandi tubercoli laterali di ogni squama, e pel primo segmento che ha una forma piuttosto quadrangolare anzichè elittica e pel colore più oscuro ed inferiormente azzurro-verdastro. Queste differenze così salienti probabilmente in-

dussero in errore C. Koch, il quale fece due specie a parte, designando il maschio col nome *glaucescens* e la femina la ritenne pel *complanatus*.

Lunghezza totale del corpo 16-22.

36. Polydesmus testaceus C. Koch.

La rinvenni a Coredo ed a Spor Minore nella valle di Non, a Salorno ed a Rovereto, ma in queste ultime località meno frequente. Fu trovata dal Dott. Fanzago a Napoli, e ad Edolo nella Valcamonica. dal Capitano Adami Si riconosce facilmente per le antenue lunghissime, pel primo scudo tutto fasciato di bruno carico, per la testa alquanto grande e priva del solco sul vertice e pei tubercoli di quasi uniforme sviluppo sulle squame. Generalmente è di di robustezza minore del *complanatus*, quantunque la lunghezza rimanga la stessa.

37. Polydesmus pensilvanicus C. Koch.

Il dottor Fanzago ebbe questa specie dal prof. Canestrini, che la raccolse a St. Romedio nella valle di Non. Io la rinvenni comunissima a Rovereto. E caratterizzata dalle carene non dentellate, dalla presenza del grosso tubercolo mediano lobato, ed alcuni altri piccoli disposti in giro sul primo segmento, dalla testa giallognola e dalle antenne lunghe e bianche.

Lunghezza massima del corpo mill. 20.

38. Polydesmus Fanzagoi nov. spec.

Il dott. Fanzago nella sua Memoria Nuove Contribuzioni alla Fauna Miriapodologica italiana (Estr. dall' Annuario della Società dei Naturalisti in Modena, Anno X - fasc. 1) con riserva attribuisce al *Polydesmus edentulus* di Koch dieciotto individui, da lui raccolti a Maser (prov. di Treviso). Io trovai quattro esemplari a Rovereto, quasi identici a quelli del Fanzago e dapprincipio appogiato alla

suddetta memoria li classificai tra quella specie del Koch. Ma esaminata la figura che questo insigne autore ci diede e ponderata la diagnosi, trovai che il Dott. Fanzago ed io fummo tratti in errore, e ciò pei seguenti motivi:

1° Nell' *edentulus* di Koch è appena accennato il solco sul vertice della testa, mentre è assai profondo nei nostri esemplari.

2° Nell' *edentulus* la prima squama o quella del collo anteriormente è quasi diritta, nel mezzo è fornita di un grosso tubercolo reniforme e sei piccoli in prossimità del margine che è arrotondato, mentre nei nostri esemplari la stessa squama anteriormente è arrotondata, posteriormente infossata e nel mezzo liscia cioè priva del tubercolo reniforme e dei sei piccoli, da cui è circondata posteriormente.

3° Le successive squame o scudi nell' *edentulus* sono rese scabre come nel *complanatus* da tre serie di tubercoli; delle quali nei nostri esemplari non esiste che la posteriore in forma di merletto assai appuntito.

4° Anche rispetto al colore i nostri esemplari differiscono dall' *edentulus*, poichè sono variegati, portano cioè delle macchiette giallognole: le squame posteriormente sono tinte di un bruno intenso, e la prima squama è tutta orlata di quel colore.

Per tutti questi motivi io li credo diversi dall' *edentulus*; e siccome non trovo diagnosi a cui si possano attagliare nemmeno approssimativamente, così ne formo una specie nuova che la dedico al Dott. Fanzago per averla egli pel primo raccolta, la chiamo quindo *Polyd. Fanzagoi*, della quale riassumendo i caratteri, essi sono:

Solco profondo sul vertice, primo scudo anteriormente arrotondato, posteriormente infossato, liscio, ornato tutto all' intorno d' una fascia bruna intensa; i successivi scudi muniti della sola serie posteriore di tubercoli a forma di merletti assai appuntiti, coloriti.

Solo negli ultimi si manifestano le traccie delle altre due serie *di bruno intenso. Forma generale stretta, colore oscuro; scudi verso i lati leggermente dentellati.*

Nel maschio le tre serie di tubercoli si manifestano abbastanza chiare anche prima della metà del corpo.

Lunghezza totale mil. 10-12.

39. Polydesmus edentulus C. Koch.

Rinvenni tre esemplari a Levico, i quali misurano in lunghezza 16 millimetri. Le antenne composte di articoli allungati, il primo scudo dorsale posteriormente munito di sei tubercoli, gli altri scudi dorsali tra loro ravvicinati, rialzati ai lati e nel mezzo forniti di tre serie di tubercoli non molto sviluppati e la fascia dorsale oscura fanno riconoscere questa specie dalle affini.

40. Polydesmus scabratus C. Koch.

È abbastanza frequente a Levico ed a Rovereto.

La specie *Pol. nanus* Koch non è che il *Pol. scabratus* dello stesso autore. Infatti io tengo alcuni esemplari i quali s' attagliono alla diagnosi ed alla figura di ciascheduna di quelle specie.

La forma del corpo è piuttosto tozza, il colore bruno oscuro, traente spesso al nero. I tubercoli degli scudi dorsali sono poco sviluppati. Il primo scudo dorsale presenta una forma elittica, leggermente incavata nel mezzo del margine posteriore. Le antenne sono brevi e rivestite di una fitta peluria. Il labbro superiore presenta una insenatura marginata in giallo d' ocra e riempita da tre denticini. Raggiunge la lunghezza di 12-13 millimetri.

41. Palydesmus macilentus C. Koch.

Non senza qualche riserva attribuisco a questa specie una trentina di individui raccolti a Levico. Essi mentre concordano colla specie in discorso nella forma generale

del corpo, nella forma e lunghezza delle antenne e nella depressione della porzione posteriore di ogni scudo dorsale, se ne scontano per altri caratteri. Anzitutto il primo scudo dorsale presenta una forma semilunare, superiormente è convesso e liscio, mentre in prossimità del margine posteriore è munito di tre tubercoletti distinti. La forma degli altri scudi dorsali è quasi rettangolare con delle insenature, nel margine posteriore in prossimità dell' angolo, le quali si fanno sempre più profonde coll' avvicinarsi all' estremità posteriore dell' animale. In generale questi scudi sono lisci, ad eccezione della parte posteriore depressa, la quale presenta sei tubercoli in forma di merletti. L' ultimo scudo finisce in punta ottusa, la quale copre la parte anale ed è munita di tre lunghi peli. Il colore è bruno chiaro, inferiormente bianchiccio e intenisamente bruno nella parte depressa di ogni squama dorsale. Il margine orale è munito di quattro denticini bianco giallognoli. La fronte e le antenne sono grigie, queste ultime ricoperte di una fitta e breve peluria.

In questa specie le differenze sessuali sono marcatissime. Il maschio è più lungo, più robusto e più intensamente colorato della femina.

Lunghezza massima del maschio . . . millimetri 13.
» » della femina . . . » 12.

42. Polydesmus pilidens C. Koch.

Rinvenni un solo esemplare maschio a Levico, il quale concorda in tutti i caratteri con quello descritto dal Koch. Questa specie differisce dalla affine *macilentus* per la statura minore non oltrepassando gli 8 mill., per le squame debolmente tubercolate nella faccia superiore e dentate ai lati, pel penultimo articolo delle antenne globoso e molto robusto, pel colore biancastro con qualche sfumatura bruna principalmente sui primi scudi. L' ultimo segmento termina in punta ottusa. Koch la dice rarissima a Regensburg.

ISTINTO

STUDI DI FILOSOFIA NATURALE

DI

PAOLO RICCARDI

(Continuazione e fine).

Il tema però delle *piante rampicanti* quale ci fu svolto da quella grande mente filosofica del Darwin, offre un vasto campo di studio e di osservazione, riguardo all'istinto: noi non accenneremo che brevemente ad alcuni fatti principali, perocchè l'argomento è altresì arduo e difficile. « Le » piante divengono rampicanti, come si poteva presumerlo, « allo scopo d'attingere la luce e d'esporre una larga « superficie delle loro foglie alla sua azione e a quella del- « l'aria libera. Questo risultato è ottenuto dalle piante « rampicanti con uno spreco prodigiosamente debole di ma- « teria organizzata in confronto degli alberi: il cui tronco « massiccio deve soportare un peso considerevole di bran- « che. Ecco il perchè senza dubbio, vi sono in tutte le « parti del globo tante piante rampicanti, appartenenti a « delle famiglie tanto differenti. Queste piante sono poste « in quattro classi senza tener conto di quelle che rampi- « cano semplicemente sopra i cespugli senza essere dotate « d'alcun apparecchio speciale. Le piante rampicanti coll'a- « iuto degli uncini sono le meno attive di tutte, almeno

« nei nostri paesi temperati e possono arrampicarsi sola-
« mente in mezzo alla massa assai fitta di vegetazione. Le
« piante rampicanti coll' aiuto delle radichette sono mira-
« bilmente adatte per elevarsi lungo le superficie nude delle
« roccie o dei tronchi d' albero..... Le due grandi classi di
« piante volubili e di piante cogli organi sensibili, vale a
« dire, le piante rampicanti mediante le foglie e quelle che
« sono provvedute di viticci, insieme riunite, sorpassano di
« molto, sotto il rapporto di numero e di perfezione del
« loro meccanismo, le piante rampicanti delle due prime
« classi. Quelle hanno la facoltà di avvolgersi spontanea-
« mente e di scegliere gli oggetti onde porsi a contatto,
« passano facilmente da un ramo ad un altro e rampi-
« candosi con facilità sopra una superficie estesa e soleg-
« giata. » Da quanto chiaramente espone il naturalista inglese si vede come dalle piante volubili, dalle piante rampicanti per mezzo di foglie, a quelle provedute di viticci si passi insensibilmente, sino a un certo punto dall' una all' altra, e che quasi tutte hanno la facoltà di spontaneamente avvolgersi. « Si può domandare se questa
« graduazione indica che le piante appartenenti a una sud-
« divisione siano passate attualmente e siano suscetibili
« di passare, in un lasso di tempo, da uno stato all' altro:
« Una pianta proveduta di viticci, per esempio, ha dessa
« acquisita la sua attuale organizzazione, senza essere pas-
« sata anteriormente per lo stato delle piante volubili o
« delle piante rampicanti coll' aiuto delle sue foglie? » e a queste domande il Darwin non esita di rispondere affermativamente; ma però dopo egli si propone anche le seguenti importantissime domande; « Perchè le specie che
« erano primitivamente volubili sono state convertite in
« tanti gruppi di piante rampicanti per mezzo di foglie ov-
« vero per mezzo di viticci? Quale vantaggio ne è risultato?
« Perchè non sono desse rimaste semplici piante volubili? »

risponde al primo quesito col provare come poteva essere di vantaggio per una pianta d' acquistare un caule più forte, con dei corti internodi, portante delle foglie grandi e numerose e in questo caso sarebbero tali cauli poco adatti per essere volubili. Il vantaggio poi ottenuto nell' arrampicarsi è di ricevere la luce e l' aria libera colla minore spesa possibile di materia organica ed osservando come nelle piante volubili il caule sia assai più lungo di quanto è realmente necessario, ne risulta realmente l' economia fatta sulla lunghezza del caule, come vantaggio per le piante rampicanti. È inoltre da notarsi come i viticci corrispondano ai diversi organi modificati (foglie, peduncoli fiorali ecc.) ed ammettendo la modificazione lenta della specie, si può spiegare la modificazione lenta nella funzione delle parti summentovate. Non ci è dato di potere ancora largamente seguire il Darwin, il Mohl, il Kerner ecc. nei loro preziosi studi, tuttavia faremo osservare come per la « mutazione infinita delle condizioni d' esistenza » molte piante che erano rampicanti, abbiano perduta la proprietà indicata a poco a poco (Darwin, Naudin) e fra queste sono a notarsi le Bignoniacee, la *Tecoma radicans*, la *Cucurbita pepo* ecc.

« Il punto più interessante nella storia naturale delle « piante rampicanti è la corrispondenza che esiste fra i loro « bisogni e le loro diverse maniere di movimento. Gli organi « i più diversi, caule, branche, peduncoli, pezioli, nervature « mediane delle foglie, delle fogliole e le radici aeree, tutte, « posseggono questa facoltà. Il *primo* movimento di un vi- « ticcio è quello di piantarsi in una posizione convenevole.... « In *secondo luogo*, se una pianta volubile od un viticcio « si trova accidentalmente in una posizione inclinata, desso « si curva bentosto in alto, quantunque sia in salvo dalla « luce, come Andrew Kinght ha dimostrato (e lo *sti-* « *mulus* determinante è senza alcun dubbio la pesantezza)...

« In *terzo luogo* le piante rampicanti, come le altre piante,
« piegansi verso la luce con un movimento analogo alla
« incurvazione che determina il loro avviticchiamento; in
« modo che il loro movimento rivolutivo spesso è accelerato
« o ritardato secondo che si dirigono verso la luce o se ne
« allontanano..... In *quarto luogo,* abbiamo i movimenti
« rivolutivi spontanei, i quali sono indipendenti da tutti gli
« *stimulus* esterni, ma che sono subordinati alla giovinezza
« delle parti e ad una rigorosa sanità; ciò può dipendere
« ancora da una temperatura appropriata e da altre condi-
« zioni. In *quinto luogo,* i viticci, qualunque sia la loro
« natura omologica, i pezioli o le estremità delle piante
« rampicanti per mezzo di foglie e senza dubbio certe radici
« hanno la facoltà di moversi, quando si toccano e di curvarsi
« prontamente verso la parte toccata..... In *sesto luogo,* i
« viticci dopo avere sopportata una debole pressione si con-
« traggono in spirale. Relativamente alle cause che cagio-
« nano questi movimenti non può guari dubitarsi, dopo le
« ricerche di Sachs e di H. de Vries ch' esse siano dovute
« ad una ineguaglianza di accrescimento; ma dopo le ragioni
« già esposte, non saprei credere che questa spiegazione
« s' applicasse ai movimenti rapidi dovuti ad un contatto
« delicato.» Il Darwin poi conchiude il suo mirabile lavoro
delle « piante rampicanti » con queste parole; « Si è sovente
« e vagamente affermato che le piante si distinguono dagli
« animali per l' assenza del movimento. Sarebbe assai più
« vero dire che le piante non manifestano questa facoltà
« che nel caso ove ad esse potesse essere utile, ciò che e
« comparativamente raro, perchè desse sono fisse al suolo
« e la loro nutrizione è apportata dall' aria e dalla pioggia.
« Si vede a qual grado una pianta può elevarsi nella scala
« della organizzazione, quando si considera una delle piante
« meglio provvedute di viticci. Essa dispone i suoi viticci
« pronti all' azione, come un polipo dispone i suoi tentacoli.

« Se il viticcio è fuori di luogo, esso subisce l' influenza « del peso, e non di meno si raddrizza; se esso è influenzato « dalla luce o si curva verso questa o la fugge ovvero non « ne tiene conto, secondo che vi trova il proprio vantaggio. « Per molti giorni i viticci o gli internodi ovvero tutti e « due, si ravvolgono spontaneamente con movimento rego- « lare. Il viticcio tocca un oggetto, lo contorna pronta- « mente e solidamente vi si attacca. Dopo qualche ora, esso « si contrae in elice, trattenendo il caule in alto e diviene « una eccellente molla elastica. Allora tutti i movimenti « si arrestano. In seguito dell' accresimento, tutti i tessuti « divengono prodigiosamente forti e durabili. Il viticcio ha « raggiunto il suo lavoro, che ha ammirabilmente com- « piuto. » Da quanto noi abbiamo precedentemente esposto e da quanto si è riassunto riguardo alle piante rampicanti, risulta in modo evidente che nè ad una semplice struttura nè ad un meccanismo puramente accidentale debba ascriversi il movimento delle piante rampicanti; ma doversi invece guardare la questione da un più generale ed alto punto di vista; infine non potere fare a meno di non chiamare in campo quella forza prima, sebbene per le sue manifestazioni in uno stato rudimentale, che chiamammo istinto.

Se noi oltre che occuparci della vita generale delle piante, come si è fatto, oltre che studiare la loro motilità, sensibilità, eccitabilità e avere riassunto tutto quanto riguarda le piante insettivore e rampicanti, ci occupiamo anche della fecondazione ed in special modo della dicogamia, vedremo come novelli argomenti sorgano in appoggio della nostra tesi; argomenti altrettanto importanti, in quanto basati su di fatti che omai appartengono a quelli della sfera dei fatti certi e sicuri.

Primo però di passare al rapido studio della dicogamia vegetale, trascrivo un brano del Signor Ricca « Contri- « buzioni alla teoria dicogamica » brano che riassume

quanto egli aveva precedentemente esposto: » risulta che la « singinandria è molto estesa e forse generale nelle specie « glaciali, le quali non possono disporre che di pochissimo « tempo per lo sviluppo dei loro fiori, osservandosi ciò, « anche in specie appartenenti a generi od a famiglie in « cui la singinandria è esclusa di regola generale. Mal- « grado quindi la singinandria di quelle specie, accompa- « gnata o no, da secrezione di nettare, se i fiori siano « bene ornati di appariscenti colori, la dicogamia è il caso « più frequente, per avere osservato ripetutamente che gli « insetti attratti dai colori florali, vi accorrono a ricercarne « il polline od a suggere una tenue quantità di nettare « che sfugge alla nostra vista. Ove il nettare è copioso, « ove gli odori sono più forti, gli insetti accorrono in « maggior copia, quando anche le infiorescenze abbiano « moderata forza attrattativa nei lori colori. Di tutta ca- « pitale importanza è però sempre il vivace colore; dopo « questo è l' odore, e dopo l' odore è la secrezione del « nettare che sono maggiormente necessari ad attirare « insetti per favorire la fecondazione incrociata; ma se il « colore può star da solo ed essere efficace allo scopo della « natura, siccome ciò verificasi nelle specie glaciali, l'odore « e la secrezione nettarea, per quanto è mia cognizione, « non sono mai disgiunti. »

Ognuno conosce gli stupendi lavori compiuti dal Prof. Federico Delpino sulla « Dicogamia nel Regno Vegetale » lavori sui quali non possiamo trattenerci a lungo, ma che riassumeremo brevemente, per quanto riguarda quelle parti che ci interessano. Negli scritti « Ulteriori os- « servazioni e considerazioni sulla dicogamia nel Regno vegetale » abbiamo trovato importante, al nostro proposito, quello che riguarda « le piante zoidiofile » L'A. incomincia; « Ammesso che la natura vegetabile, sommamente economa « e razionale in ogni sua operazione, nello scopo di soc-

« correre al diffetto di locomozione, nelle particelle pollini-
« che delle Angiosperme, abbia voluto utilizzare, mediante
« successivi adattamenti, la spontanea locomobilità degli
« animali per favorire le nozze incrociate, è facile intuire,
« *a priori*, quali caratteri e quali espedienti doveva sce-
« gliere all' uopo. Fra questa speculazione *a priori* e tra
« la esatta osservazione dei fatti, passa la più assoluta
« concordanza. Infatti tutti quanti *i caratteri differenziali*
« *che distinguono i fiori delle piante zoidiofile dai fiori*
« *delle idrofile e delle anemofile, sono caratteri esclusi-*
« *vamente estetici ed organo-lepsici,* ossia tali da agire
« sugli organi sensitivi dei pronubi » Questa correlazione fra l' odore, il colore di fiori e gli insetti incaricati di fecondarli è della più alta importanza, giacchè ci rivela dei fatti di correlazione di sviluppo e di raporti biologici fra gli insetti e le piante zoidiofile, importantissimi che non si saprebbero come spiegarli se pure quella forza prima di cui ne vediamo ad ogni momento l' effetto, non venisse in aiuto nell' arduo problema.

Se le piante idrofile ed anemofile, in relazione al modo d' agire semplicissimo ed uniforme sia dell' acqua che del vento, non potorono sviluppare salvo che in pochissimi tipi florali, le piante zoidiofile per converso, correlativamente alla natura indefinitamente variata dei loro pronubi, hanno sviluppate tante e così differenti forme florali, che malagevole, anzi impossibile, almeno per ora, si presenta il compito di trattare a fondo questo argomento.

« Comunque, scrive il Delpino, persuasi di non errare
« quanto ai tratti generali, tenteremo d' introdurre il mi-
« gliore ordine nel subietto e lasciandoci guidare in parte
« dal metodo teleologico, in separate sezioni esporremo:

1.° le disposizioni coordinate alla vista e all' olfatto dei pronubi;

2.° le disposizioni coordinate al gusto dei pronubi;

3.° le disposizioni coordinate a dirigere davvicino, a rendere più proficue le operazioni dei pronubi;

4.° la classificazione degli apparecchi florali zoidiofili secondo i loro diversi tipi.

5.° alcuni cenni intorno ai pronubi delle piante e ai loro costumi.

Per quanto riguarda la sezione prima, il Delpino s'occupa dei colori, della funzione vessillare, degli organi colorati. Per esempio, la funzione vessillare incarnata nella corolla la crede prodotta per la legge della divisione del lavoro fisiologico, legge che tende ad equiparare il numero degli organi a quello delle funzioni. Dopo ciò, l' A. classifica i colori e per riguardo al tema crede sia conveniente dividere i colori in quattro categorie e cioè in colori andanti, splendidi, metallici, lividi. I diversi gradi di appariscenza dei colori, i fiori versicolori, gli odori e la funzione odorosa formano altrettanti temi, ai quali lo spazio ci vieta d' entrare con particolarità speciose. La classificazione degli odori florali, in odori simpatici, odori aromatici, odori carpologici, odori idiopatici, ecc. ci rivela e (ben di più ce lo rivelano i belli studi del distinto Botanico) la relazione intima fra le piante i loro prodotti, la loro forma, il loro *habitum* ecc. e gli insetti. Ma dove poi la correlazione attinge un alto grado di sviluppo e che confina col meraviglioso egli è nelle disposizioni coordinate al senso del gusto dei pronubi e precisamente nella « funzione adescativa », dove vediamo tessuti carnosi, papille, linfa, cellule sciolte, protuberanze, nuclei ovulari, stami ecc. posti per essa dai fiori pegli insetti. Ne meno importanti sono per il filosofo le studiate disposizioni coordinate a dirigere da vicino e rendere più proficue le operazioni dei pronubi. Riportiamo quì per brevità il sommario datoci dall' A. « Tali disposizioni possono essere classificate come « segue: 1.° disposizioni per rendere i fiori meglio visibili

« ai pronubi; 2.° per orientare i fiori dinnanzi ai pronubi;
« 3.° per agevolare l' appulso dei pronubi sui fiori e per
« prestare loro punto d' appoggio; 4.° per produrre, pre-
« servare ed offerire il miele ai pronubi; 5.° per effettuare
« il passaggio del polline dalle antere sul corpo dei pro-
« nubi; 6.° per effettuare il passaggio del polline dal corpo
« dei pronubi sugli stimmi; 7.° per trasferire l'azione pol-
« linica da un dato fiore, infiorescenza, individuo ad altro
« fiore, individuo, infiorescenza; 8.° per regolare il numero
« delle visite dei pronubi; 9.° per adattare i fiori a sin-
« golari pronubi, » delle quali disposizioni tutto l' A. ne fa una descrizione così completa, così precisa, così accurata da destare l'ammirazione e da persuadere sempre maggiormente l' incredulo che i fenomeni da lui passati in rassegna, colla massima eloquenza proclamano la potenza della legge della dicogamia nel regno Vegetale.

Importantissime sono poi le considerazioni che possono venire fatte in seguito delle disposizioni che hanno i fiori per regolare il numero delle visite dei pronubi; potendo essere il numero regolato dalla struttura florale ovvero dalla durata dei fiori o dalla declinazione dei peduncoli nè certamente puossi passare sotto silenzio quelle speciali disposizioni per adattare i fiori a singolari pronubi. La classificazione poi degli apparecchi florali zoidiofili, secondo i loro diversi tipi, tiene un posto principale, perocchè si possono considerare i seguenti apparecchi: 1.° apparecchio a carcere temporario. 2.° apparecchio a ricovero, 3.° apparecchi tubati. 4.° apparecchi pendolini. 5.° apparecchi microstomi. 6.° apparecchi labiati. 7.° apparecchi papilionacei, 8.° apparecchi sifonosi e macrosifoni, 9.° apparecchi circumvolatorii, 10.° apparecchi per ambulatori. 11.° apparecchi reptatorii. 12.° apparecchi prensili. 13.° apparecchi aperti, regolari.

In fine l' eterostilia e la pollinizzazione nella dicogamia, così nettamente studiati dal *Darwin*, *Delpino*,

Sprengel, Hildebrand, Sachs, Strasburger, ec. sono fenomeni della più alta importanza e che richieggono d'essere tenuti in sommo calcolo dal filosofo naturalista.

Se gli insetti sono gli agenti incoscienti della pollinizzazione ciò non toglie che le molteplici piante offrino le più svariate strutture nelle diverse parti e sempre allo scopo di facilitare la fecondazione propria o quella delle affini; strutture e modi che non debbonsi ascrivere a semplici cambiamenti e modificazioni di tessuti, ma che hanno la loro ragione d'essere in una causa prima che per suoi effetti e per i suoi generali caratteri non esitiamo a chiamarla istintiva. È sufficiente un rapido sguardo alla pollinizzazione incrociata, come avviene nella *Aristolochia clematitis* per persuaderci di ciò, alla singolare struttura del fiore della *Salvia pratensis*, come ci viene descritta dal Sachs e dal Delpino, alla pollinizzazione incrociata della *Viola tricolor* e alla singolare struttura del suo fiore, alla struttura egualmente importante e curiosa della *Epipactis latifolia* e di cento altre piante che rivelano nella disposizione della forma generale del fiore e particolare delle sue parti gli effetti evidenti dell'istinto, come noi l'abbiamo definito e in uno stato rudimentale d'azione.

L'Ibridismo può alla sua volta essere un vasto ed importante campo di studio per studiare i fenomeni primordiali degli atti instintivi, massime per quello che riguarda l'influenza del grado di parentela sull'ibridismo, l'influenza dell'affinità sessuale; l'ibridismo reciproco e non reciproco, i diversi gradi dell'affinità sessuale.

Nè certamente cercheremo di spiegare mediante l'istintività degli atti la ragione per cui apportando simultaneamente o successivamente pollini differenti sullo stesso stigma, uno dei due solo, debba essere il fecondatore, nè molto meno cercheremo, nei caratteri speciali degli ibridi, dei fatti a sostegno della nostra tesi. Così pure, sebbene

fossimo tentati di farlo, non azzardiamo a spiegare il perchè i caratteri dei generatori si ritrovino, ora fusi ora dissociati nell' ibrido, il perchè qualche volta ci presentino dei nuovi caratteri; il perchè la loro vegetazione sia lussureggiante e la loro sessualità debole; mentre poi la ragione del perchè variano assai di più che i loro generatori, devesi cercare in altre cause, non certamente d'origine istintiva. Da quanto si è fino ad ora esposto risulta evidente la esistenza della istintività nel regno vegetale. I caratteri che tale fenomeno ci presenta nelle piante, sono assai deboli; ma non cessano però d' essere caratteristici. I fenomeni diffatti di eccitabilità, motilità delle piante sensibili, i fenomeni delle piante insettivore, i fenomeni delle piante rampicanti, i fenomeni della struttura florale nelle piante dicogamiche presentano innanzi tutto il fatto che nessuno d' essi è dannoso alla pianta; anzi tornano di somma utilità ed incontestabile tanto all' individuo che alla specie. È questo fatto, è la variabilità, e il plasticismo di tali fenomeni che c' insegna come l'istinto nelle sue forme primordiali e rudimentali esista già nella sezione dei vegetali.

Non ha certo i caratteri nitidi che assume nel regno animale e molto meno i caratteri psichici che tiene nel Regno umano; però noi lo vediamo fare capolino in molteplici atti delle piante con fenomeni che sono troppo plastici e d' altra natura per ascriverli ai fenomeni di vita fisica; poco plastici e di natura e di sede ancora bene diverse per essere ascritti ai fenomeni anche debolmente e primordiali psichici. Dunque tali fenomeni, generali o speciali, debbono essere inseriti fra i primordiali dei fenomeni instintivi ed essere considerati come gli originari dei fenomeni istintivi che più tardi, nitidi e precisi, ci appariranno nel regno animale.

BIBLIOGRAFIA

Gegenbaur Carl - Manuel d' Anatomie Comparée - Trad. Franc. - Paris - 1874.
Letourneau Charles - La Biologie - Paris - 1876.
Spencer Herbert - The Principles of Biologie - London - 1873.
Robin Charles - Leçons sur les humeurs - Paris - 1867.
Graham - Philosophical Transactions - London - 1861.
Moigno - Physique molèculaire - Paris - 1874.
Duchartre - Botanique - Paris - 1867.
Sachs J - Traitè de Botanique - 3ª edit. - Paris - 1874.
Heckel E - Histoire de la création naturelle - Paris - 1874.
Gavarret J. - Phenomènes physique de la vie - Paris - 1874.
Bernard C. - Rapport sur les progrès de la Physiologie gènèrale - Paris - 1867.
Spencer H. - The principles of Psycologye - London - 1873.
Lemoine A. - Habitude et Instinct - Paris - 1876.
Darwin C. - Origine dell' uomo - Torino - 1874.
Darwin C. - Origine delle Specie - Torino - 1871.
Darwin C. - Variazione degli animali e delle piante - Torino - 1876.
Darwin C. Carnivorous Plants - London - 1875.
Darwin C. - The moviments and abits of Climbing Plants - London - 1875.
Darwn C. - Viaggio intorno al mondo - Torino - 1874.
Schleiden - Archiv . fur Anat. Phys. und wiss. Medizin - 1838.
Gegenbaur C. - De animalium plantarumque regni terminis et differentiis - Lipsiae - 1860.
Haeckel E. - Radiolarien - Berlin - 1872.
Clauss - Sur le limites de la vie animale et vegetale - Leipzig - 1863.
Haeckel E. - Generelle Morphologie der Organismen - Berlin - 1866.
Cütring - La plant au moment où elle devient animal.
Lamarck - Philosophie Zoologique - Nov. èdit - Paris - 1874.
Van Thieghem - Sur la structure du Pistil - Paris - 1874.

Payer J. P. - Botanique Criptogamique - Paris - 1874.
Selmi Francesco - Enciclopedia di chimica scientifica e industriale - Anno settimo - Torino - 1874.
Hofmeister H. - Handbuch der physik - Botanik - Vol. I. p. 348.
Sachs J. - Handbuch der Experimental - Physiologie der Pflanzen - Leipzig - 1865.
Naegeli and Schwendener - Das Mikroskop, II, p. 402.
Cramer - Naturforschende Gesellschaft in Zürich - 1869.
Junk K. - Poggendorf's Annalen - 1865.
Hugo de Cries - Archives Neerlandaises - Vol. VI 1871.
Naegeli - Pflanzenphys. Untersuchungen - Vol. I. p. 5.
Graham Th. - Annalen der Chemie und Pharmacie, 1867 id.
Traube M. - Experimente zur Theorie der Zellbildung und Endosmose - (Archiv. für Anat. Physiol. u. wiss. Medicin, von *Reichert* und *Bois - Reimond*), 1867 p. 87.
Duchartre - Expériences sur la végétation des plantes êpiphytes - (Bull. de la Société d' Horticolture, 1856 e Comp. Rend. 1868) - (Bull. de la Soc: Botan: 1857).
Prillienze - (ibidem) 1870.
Müller - Jahrbuch für Wissensch - Botanik - VII.
Rauwenhoff - Phyto - physiologische Bijdranen - 1868 - 2 D. Decl. III.
Hofmeister - Ueber Spannung, Ausflussmenge und Aus flangeschwindigkeit von Säften lebender Pflanzen (Flora - 1862).
Unger M. - Manuel de Physiologie experimentale.
M' Nal - Transactions of the Botanical Society - Edinburgh - 1871.
Reichel - De vasis plantarum spiralibus - Leipzig - 1758.
Dehérain - Annales des Sciences Naturelles - Paris - 1869.
Mohl. H. - Botanische Zeitung - 1856.
Baranetzky - (idem) - 1872.
Naegeli - Berichte der Bayer. Akademie « Botanische Mittheilungen. » II. Vol.
Müller - Botanische Untersuchungen - Heidelberg - 1872.
Luys J. - Le cerveau - Paris - 1876.
Leydig - Traité d' histologie comparée - Paris - 1866.
Gohren - Leggi naturali dell' alimentazione - Trad. Ital. Firenze - 1876.
Gardeners' Cronicle - London - 1874.
Belgique Horticole - Bruxelles - 1874-1875.

Ch. Morren - Morphologie des Ascides - Bruxelles - 1858 - (Bull. Ac. Scie.).

Ch. Morren - Nepenthes - Bruxelles - 1852 - (Bel. Hort.)

E. Morren - Observations sur les procédés insecticides dei *Pinguicula* - Bruxelles - 1874.

E. Morren - La nutrition des plantes - Bruxelles - 1872 - (Bull. Ac. Scie.).

E. Morren - Note sur les procédés insecticides du *Drosera Rotundifolia* - Bruxelles · 1874. (Bull. Ac. Sc.).

Meyen - Ueber die Secretion Organe der Pflanzen - 1837.

Groeland - Note sur les organes glanduleux de genre Drosera - 1855. (Ann: des sc: Naturelles).

Trécul - Organisation des glandes pédicellées de feuille du Drosera - 1855 - (Ann: des Science : Wat).

Naudin - Note sur de Bourgeons nis sur une feuille de Drosera - 1840 (Ann: des Scien: Nat:).

Griffth - Journal of Nat. History, of Calcutta - 1873.

Hooker - Note sur l' origine et le développement des urnes dans le *Nepenthes* - (Ann: Scien: Nat:). 1859.

Nitschke - Ueber die Reisbarkeit der Blaettes von Drosera - (Bot. Zeit). 1860.

Planchon - Sur la famille des droseracés - Ann: Scien: Nat:) 1848.

E. Morren - Note sur la *drosera binata* - Bruxelles - 1875 - (Boll. Ac. Sciences).

Smith - The sensitive Glands of *Drosera* - London - 1873.

E. Morren - Théorie des plantes carnivores et irritables - Bruxelles - 1875 - Boll. Ac. Sciences).

Hooker - Address to the department of Bol. and Zool - Belfast - 1874·

Ch. Morren - De l' existence des Infusoires dans les plantes - (Buill. de l' Ac. de Brux.).

Ch. Morren - Recherches sur l' inenchyme des Sphagnum - (ib. 1841.

Canby - Gardener' s Monthly Journal - Philadelphia - 1868.

Will - Berichte der Deutschen Chem. Gesell: - Berlin - 1874.

Will · Journal für prakt. Chemie - Berlin.

Riley - Transac. of the Acad. of Scien. of. S. Louis - S. Louis - 1875

E. Morren - Énergie de la végetation - Bruxelles - Bull. Ac. Sciences)

E. Haeckel - Du mouvement végétal - Paris - 1875.

Cohn - Contractile Gewebe in Pflanzenreich - 1861 - Breslau.
P. Bert. Recherches sur le mouvements de la Sensitive - (Jovr. di Robin) 1867.
Areschong - Observationes Phytologicae - Upsala - 1854.
Thiselton Dyer - On the classification and sexual reproduction o Thallophytes - London - 1875.
Sachs - Die vorübergehenden Starrenzustände perio disch-beweglicher und reizbarer Pflanzenorgane - (Flora - 1863).
Meyen - Neues System der Pflanzenphysiologie - Berlin 1839.
Brücke - Sitzungsberichte der K. Aka. d. Wiss. - Wien - 1864.
Suringar - Vercening voor der Flora van Neederland - 1853.
Millardet - Nouvelles sur la pèriodicit é de la Sensitive - Marbourg. 1869.
C. Darwin - De la fécondation des Orchidées par les insectes - Paris - 1875.
De Bary - Die familie der Conjugaten - Leipzig - 1858.
Pringsheim - Monatsberichte der Berliner Akademie - 1869.
Hildebrand - Botanische Zeitung - 1863-1871.
Sprengel - Das neue entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen - Berlin - 1793.
Hildebrand - Das Geschlechtervertheilung bei den Pflanzen und das Gesetz der vermiedenen und unovortheilhaften stetigen Selbsbefruchtung - Leipzig - 1869.
Delpino - Ulteriori osser vazioni sulla dicogamia del regno vegetale - Milano - 1869.
Brown - Observations on the organs and mode of fecundation in Orchidee and Aslcepiadaee - London - 1833.
Kölreuter - Vorläufige Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreff - Leipzig - 1761-63-64-66.
Herbert - Amaryllidecee, preceded by eu. - London - 1837.
Gaertner - Versuche und Beobactungen über die Bastarder zeugung im Pflanzenreiche - Stuttgard - 1869.
Wichura - Die basturdbefrachtung im Pflanzenreiche - Breslau - 1865.
Naegeli - Sitzungsberichte der Bayer Akad. der. Wiss. Munich - 1865-66.
Metzger - Landwirthschaft Planzenckunde - Frankfort - 1841.

Hanstein - Sitz. berichte der Niederrh. - Ges - in Bonn - 1868.
Naegeli - Entstehung und Begriff der naturhistorischen Art - Munich - 1865.
Kerner - Die Abhängigkeit der Pflanzengestalt von Clima und Boden - Insbrück - 1865.

NECROLOGIA

Il 28 Luglio, rapito da immatura morte, spegnevasi nella verde età di 22 anni il

N. U. DOTTOR GIUSEPPE BORSARI

Bibliotecario della Società dei Naturalisti.

D' ingegno pronto e svegliato, di carattere fermo e tenace, instancabile ed indefesso nello studio e nel lavoro non avrebbe mancato di rendere coll' opera sua illuminata importanti servigii alla Società ed alla scienza alle quali erasi con tanto amore dedicato.

Riordinata la biblioteca, aveva dato mano ad un importante studio Geologico su di una gigantesca *Ammonite* trovata nell' Apennino Modenese.

Nel prossimo fascicolo verrà in luce un suo lavoro sui Molluschi del Modenese.

Modena, 1° Agosto 1877.

La Direzione.

VARIETÀ

Selache rostrata. — Dai Rendiconti R. Istituto lombardo rilevasi come sia stato testè preso in Vado (Savona), ed acquistato dal benemerito march. Doria, un grosso e rarissimo pesce cane che il chiar. Prof. dell' Univ. di Pavia con ogni diligenza ha già studiato, riconoscendo in esso la specie denominata *Selache rostrata.*

Scoperta della Trichina in Italia. — Nella seduta del 31 scorso gennaio, l' egregio professore Perroncino sottoponeva all' esame della Società Med. Chir. di Torino varii preparati di trichine muscolari incistidate e libere, da lui riscontrate in un cane da caccia della nostra razza comune, detta più propriamente *caprina.*

Nuova specie di papavero. — Scrive il *London Medical Record* che nelle vicinanze delle antihcissime miniere di Lauzion si trovano grandi ammassi di scoria minerale colà depositata da molti secoli addietro dai Greci. Tali avanzi contengono ancora molta quantità d' argento per rendere profittevole la sua estrazione, mediante i perfezionati metodi moderni. Or bene in uno di questi ammassi di scoria ha dormito per 1500 anni il seme d' un modesto papavero della specie *Glaucium.* Appena i detti avanzi minerali furono rimossi l' umile semente fu beneficata dall' azione dell' aria e della luce; le sue forze germinative che, trovavansi assopite, si risvegliarono, e si è veduto crescere colà un belissimo papavero dalle corolle gialle che da lunghi secoli gli scienziati credevano estinto, e la di cui descrizione ci era stata trasmessa da Plinio e Discoride. Ognuno può figurarsi con quali cure oggi si custodisce tale preziosa pianta, che, venuta tra noi dopo una sosta di tanti secoli è destinata a riprodurre nuovamente la sua specie.

Malattia del Castagno. — Abbiamo vista la relazione, che il Prof. Gibelli ha fatta intorno alla Malattia del Castagno studiata da lui in unione del Dott. Maissen e Professor Antonielli nel laboratorio della Stazione Agraria sperimentata di Modena. In seguito agli studii ed alle esperienze morfologiche e chimiche eseguite dai prelodati Signori egli ha concluso:

1. Che la malattia non è d'indole parassitica; 2. Che nelle radici dei castagni ammalati avvi un eccesso di ossido di ferro, probabilissimamente combinato coll'acido tannico, il quale si depone anche allo stato libero sottof orma di granulazioni nel parcuchima del libro; 3. Che nei castagni ammalati vi è grande deficienza di basi alcaline, soda e potassa; 4. Che la stessa malattia invade ed uccide anche i noci.

7274

Museum of Comparative Zoology
JUL 20 1942
LIBRARY

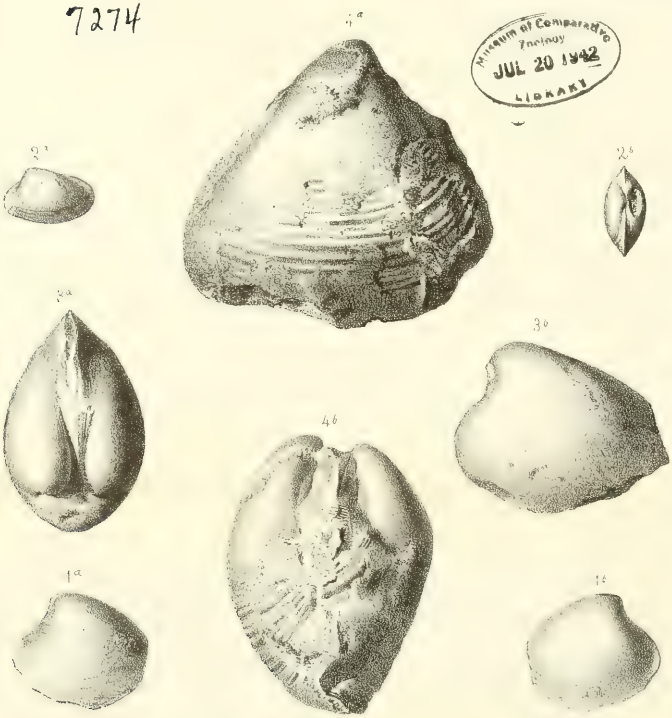

Fig. 1 Venus indistincta Ciof.

Fig. 2. Tapes minor Ciof.

Fig. 3. Isocardia nebrodensis Ciof

Fig. 4 Cardium subaequilaterum Ciof

Lit Frauenfelder

G. Tambuscio dis

SOMMARIO

PARTE UFFICIALE

Direzione per l' anno 1877.
Elenco dei Socii.
Elenco delle Società ed Accademie Corrispondenti (continuazione).
Rendiconto dell' Adunanza Generale del 10 Dicembre 1876.
Rendiconto dell' Adunanza Generale Straordinaria del 28 Dicembre 1876.
Libri pervenuti in omaggio dagli Autori.
Pubblicazioni pervenute in cambio dalle Società ed Accademie corrispondenti.
Cronaca scientifica — Ing. Charles A. Kesselmeyer - Congresso tenuto a Glasgow dalla British Association for the advancement of Science.

PARTE SCIENTIFICA

Memorie originali — Prof. Saverio Ciofalo - Su alcune nuove specie fossili del Cretaceo Medio di Caltauturo (con tavola).
Prof. Camillo Rondani — Species Italicæ Ordinis Dipterorum (Muscaria-Rud.) Stirpis XIX Sciomyzarum.
Dott. Giacinto Fedrizzi — Miriapodi del Trentino - I. I Chilognati.
Dott. Paolo Riccardi — Istinto II. parte - Memoria - (continuazione e fine).
Necrologia - Varietà - Avvisi.

ANNUARIO

DELLA

SOCIETÀ DEI NATURALISTI

IN MODENA

REDAZIONE DEL SEGRETARIO

SERIE II.ª — ANNO XI.°
FASCICOLI TERZO E QUARTO

ART. 25. — In ogni caso le opinioni emesse dagli Autori sono esclusivamente personali e la Società non ne assume alcuna responsabilità.

Estratto dal *Regolamento Interno*

MODENA
TIPI PAOLO TOSCHI E C.
1877.

	Errata				Corrige
Pagina	XXII	linea	30	Clock	— Clock
—	XXII	—	30	peudulum	— pendulum
—	XXIII	—	19	Systémes	— Systè mes
—	XXIII	—	27	Sperical	— Spherical
—	XXIII	—	37	Résistence	— Résistance
—	XXIV	—	4	Grabpical	— Graphical
—	XXV	—	5	Calculngati	— Calculating
—	XXV	—	21	Waut	— Want
—	XXV	—	35	and	— in
—	XXVI	—	15	Relatious	— Relations
—	XXVII	—	35	eto	— etc
—	XXVIII	—	20	Hanghs	— Haughs
—	XXIX	—	19	affiecting	— affecting
—	XXIX	—	41	Roks	— Rocks
—	XXX	—	16	Mònkeys	— Monkeys
—	XXX	—	24	Illustrations	— illustrations
—	XXXI	—	12	Skulwo	— Skulls
—	XXXII	—	4	Discorveri	— Discoveri
—	XXXIII	—	27	Newio	— New
—	XXXIII	—	29	Jousney	— Journey
—	XXXIII	—	34	Akem	— Akkem
—	XXXIV	—	4	tho	— the
—	XXXIV	—	26	ot	— of
—	XXXV	—	31	Staudard	— Standa rd
—	XXXV	—	23	Qwai	— Quai
—	XXXVI	—	1	Steamshi	— Steamship
—	XXXVI	—	17	dlelay	— delay
—	XXXVI	—	12	poinets	— points
—	XXXVI	—	19	Sub aqueous	— Sub-aqueous.
—	146	—	9	prosito	— proposito
—	146	—	10	Laura	— Laurea
—	146	—	18	dipositate	— depositate
—	146	—	19	dedescrizione	— descrizione
—	146	—	24	Laura	— Laurea
—	147	—	26	ullo	— sullo
—	149	—	12	cn	— un
—	150	—	2	Sanguiforba	— Sanguisorba
—	152	—	9	ruscellì	— ruscelli
—	154	—	13	ei	— di
—	156	—	18	pnnti	— punti

LIBRI PERVENUTI IN OMAGGIO DAGLI AUTORI

(Continuazione da pagina XV)

Parnisetti Prof. Pietro — Osservazioni Meteorologiche fatte in Alessandria alla Specola del Seminario - 1876 - Anno XXIII.

Omboni Prof. G. — Il Mare Glaciale e il Pliocene ai piedi delle Alpi Lombarde - Lettera al Prof. Sardelli - 1877.

Volpicelli Paolo — Sul piano di prova piccolissimo e non condensatore - Memoria - Roma - 1877.

Garbiglietti Antonio — Lettera Archeo-Etnologica al Dott. Dom. Cremonese - Torino - 1877.

Riccardi Dott. Paolo — Saggio di Studi ed Osservazioni intorno all' Attenzione nell' Uomo e negli Animali - Modena, 1877 - Parte 1-4.

Mantovani Pio — Intorno ad alcuni Ammoniti dell' Apennino dell' Emilia - Nota - Reggio - 1877.

Riccardi Dott. Paolo — Le Piante Rampicanti - Nota - Modena - 1877.

Fanzago Dott. Filippo — Sopra alcuni Miriapodi Cavernicoli della Francia e della Spagna - Roma, 1877.

Omboni — L' Esposizione degli oggetti preistorici che ebbe luogo a Vienna dal 20 Febbraio al 30 Aprile 1876.

Bergonzini Dott. Curzio — Un caso di Malattia del Meniére - Nota - Modena - 1877.

H. Siebke — Ennumeratio insectorum Norvegiorum - Fasc. III, IV - Christiania - 1877 - (Dono dell' Università di Cristiania).

Ercolani — Osservazioni sulla vita libera dell' Ascaris maculosa - Memoria - Bologna - 1877.

Silheaunu Stefano St. — Dei pesi Elettrici e Pseudo Elettrici - Disertazione - Napoli, 1876.

Sars. G. O. — Undersogelser over Hardanger fiordens Fauna - I, Crustacea.

Collett Robert — Oversigt as Norges Araneider - I. Saltigradae, Eitigraditae - II. Latigradae, Orbitellariae - Bremen - 1877.

Rondani Prof. Camillo — Vesparia Parassita non vel minus cognita - Firenze. - 1877.

Pedraglio Leone — Gli Incendii e gli Spazzacamini - Milano - 1877 - (Copie 6).

Tarry M. - Deux Articles relatifs a l'Induction Electrostatique - Paris - 1877.

Ludwig Med. Dott. J. M. — Das Oberengadin in Seinem Einfluss auf Gesemdheit und Leben - 1877.

Riccardi Dott. Paolo — Istinto. Studi di Filosofia Naturale - 2-4 Parte - Modena - 1877.

Riccardi Prof. Pietro — Sulle Opere di A. Volta - Note Bibliografiche - Modena - 1877.

Volpicelli Prof. Paolo — Due memorie di Eletricità - Roma - 1877.

Associazione Internazionale Africana, Comitato Italiano - I, Adunanza e Statuto - Roma - 1877.

Pr. Gaetano Giorgio Gemellaro e Pr. Andrea de Blasi — Pettini inferiori del Nord di Sicilia - Catania - 1877 - (Dono di A. de Blasi).

Volpicelli Prof. Paolo — Risposta alle Obbiezioni fatte dal Prof. A. Pisati sull' Elettrostatica Induzione - Roma - 1877.

N. Wies — Guide de la Carte Géologique du Grand-Duché de Luxemburg - Laxemburg - 1877 (Dono della Società di Scienze Naturali del Granducato di Luxemburg).

» Carte Geologique du Grand-Duché de Luxemburg - Luxemburg 1877 - (Dono della Società di Scienze Naturali del Granducato di Luxemburg.)

Schiff Prof. Maurice — Sur la relations qui existent entre l' intensité de l' irritation portée sur le nerf sciatique, la hautenr de la contraction muscolaire et le temps qni s' ecoule entre l' irritation et la contraction - Communication - Genêve - 1877.

» Sur un mode particuliere d' irritation èletrique des nerfs phreniques - Genêve - 1377.

» Sur une nouvelle fonction du foje et effet de la ligature de la veine porte - Genêve - 1877.

» Formation de la pepsine - Genêve - 1877.

Th. Lefèvre — Excurions Malacologiques a Valencienes, Soissons et Paris - (Septembre 1876) - 1877.

» Rapport sur le travail de M. Vincent, intitulé « *description de la faune de l' étage Landenien inferieur de la Belgique.*

Paul Lehmann — Berliner Astronomische Iarbruch fur 1877-1878-1879 - Berlin 1875-76.

PUBBLICAZIONI

pervenute in cambio dalle Società ed Accademie Corrispondenti

(Continuazione da pagina XVII)

L' Elettricista - Periodico - Anno I - Firenze, n. 1-12 - 1877.

Société Linnéenne du Nord de la France - Bullettin - n. 58-63 - 1877.

Società Italiana di Scienze Naturali - Atti - Vol. XIX - n. 2-4 - 1877.

Société etemologique de Belgique - Comptes-rendus - Ser. II, n. 37-44 - 1877.

Il Possidente in città ed in campagna - Giornale - Aprile, Dicembre - 1877.

Società entomologique da Belgique - Annales - Tonn. XX - Fas. I, II - 1877.

Società Toscana di Scienze Naturali - Atti - Adunanza Ordinaria del 1 Luglio 1877 - Vol. III - Fas. I - Pisa - 1877.

Giornale della Società di letture e conversazioni scientifiche di Genova - Anno I - n. 4-10 - 1877.

R. Accademia di Medicina di Torino - Anno XL - Vol. XXI - n. 12-18 - Vol. XXII - n. 1-17 - 1877.

Société Belgique ed Microscopie - Proces-verbaux des seances - Anneè VI - n. VII-XIV - Annèe VII n. 1-11.

Feuille des jeunes naturalistes - Annèe VII - n. 84 - Année VIII - n. 85-86 - Paris - 1877.

Rivista Scientifico-Industriale - Aprile - Dicembre - 1877 - Firenze.

Reale Istituto Lombardo - Rendiconti - Vol. X - Fas. 8-18.

Institut national Genévois - Mémoires - Tomo XIII - 1876-77

Società Entomologica Italiana - Bullettino - Anno IX - II e III Trimestre.

Naturwissenshaflitchen Gesellschaft, Isis, in Dresden - Sitzungs Berichite - Iahrgang 1877 - Ianuar bis Iuni.

Société d' Istoire Naturelle de Toulouse - Bullettin - I année - 1875-76 - Fas. 3 - II année - 1876-77 - Fas. 1.

Ateneo Veneto - Atti - Vol. XIII - Puntata 2 e 3 - Vol. XIV - Puntata 1 2.

Accademia delle Scienze dell' Istitnto di Bologna - Rendiconto delle Sessioni - Anno 1876-77.

Congressional Directory compiled for the use of congress - Perley Poore - Washington - 1877.

R. Accademia delle scienze Fisiche Matematiché - Napoli, Fas. 3-11.

Reale Accademia dei Lincei - Transunti - Vol. I - Fasc. 5-7 - 1877.

Società degli Spetroscopisti Italiani - Memorie - Palermo, 1877 - n. 4-10.

Société Vaudoise des Sciences Naturelles - Bellettin - n. 78.

R. Comitato Geologico Italiano - Anno 1877 - Bullettino - n. 2-10.

Naturhistorisch Medicinischer Vereins zu Heidelberg - Verhandlungen - Neuf folge - Ester-Zweiter Band - 1877.

Zapski Newogossiistrago - Vol. IV - Punt. 1-2 - 1876-77.

Société Imperial des Naturalistes de Mosco - Année 1876 - n. 2-4. Annèe 1877 - n. 1-2.

Naturwissensaftlichen Vereins für Schleschis-Holstein - Schriften - Kiel - Band II - 1877.

Zoologisch-Mineralogischen Vereins in Regensburg - 1876 - Corrispondenz-Blatt.

K. K. Geologischen Reichsanstalt - Jahrbruch - Jahrgang - Wien - 1876 - Band XXVI - n. 4 - 1877 - Band XXIV, n. 1-2

K. K. Geologischen Reichsanstalt - Verdhanlungen - Wien - 1876 - n. 14-17 - 1877 - n. 1-10.

Antropologischen Gesellschaft in Wien - Mittheilunghen - Wien - 1876 - Band VI - n. 6-10 - 1877 - Band VII - n. 1-6.

R Accademia dei Fisiocritici di Siena - Atti - Serie III - Vol. I - Fas. 7 - 1877.

Reale Accademia dei Lincei - Atti - Serie II - Vol. III - Parte III - 1876.

United States Geological Survey of the tervitories - Report - Vol. IX-X.

Academy of Science of St. Louis - Transactions - St. Louis - 1876 - Vol. III, n. 1-3.

Naturforschende-Gesellschaft in Zurich - Vierteljahrsschsift Iahrgang IX und XX.

Physikalisch-ökonomische Gesellscaft zu Kinigsberg - 1875-76 - Iahrgang XVI.

Société des sciences Physiques et Naturelles de Bordeaux - Memoires - 1877 - II Serie - Tomo II - 1 cahier.

K. K. Gesellschaft zur Réförderung des Ackerbauer, der Natur-und Landeskunde in Brün - 1876 - Iahrgang 56.

Smithsonian Report - 1875 - Washington.

Zoological Society of Philadelphia - Tifth annual report - Filadelfia - 1877.

Gelogical and Geogrophical Survey of the United States aud of the territories - Vol. II - n. 4 - Washington.

Congressional Directory by. Ben. Perley Poore.

Neues Lausitzisches Magazin - 52 Vol. - Fasc. 2-3 - Görlitz - 1876.

Schwedische Heilgymnastische Institut - XX Jasres-Bericht - Bremen - 1877.

Sooietà Adriatica di Scienze Naturali in Trieste - Vol III - n. 1-2 - 1877.

Zoologische Section des Westfalischen Provinzial Vereins für Wisfenschaft und Kunst - Munster - 1877.

Zeitschrift fur die Gesrammten Naturwissenschaften - Neus Folge - 1876 - Band XIII-XIV.

Naturforistorischenden Gesellschaft in Danzic - Schriften - Neue Folge - 1876.

Naturwissenschaftlichen Vereins fu Stimarck - Mittheilunghen - Iahrgang - 1876 - Gratz.

Naturhistorischen Vereihs in Augsbourg - Veröffentlicht im Jahre - 1877.

Zoologisch-Botanischen Gefellschalt in Vienn - XXVI Band - Iahrgang - 1877.

Sidenskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i Kiobenhaven - for Aarit - 1876.

Societé Nationelle des Science Naturelles de Cherbourg - Compte rendu de la seance exstraordinaire tenue le 30 Décembre 1876 a l' occasion de 25 anniversaire de sa fondation - 1877.

Monthily Reports of the Departement of Agricolture for the year 1875-76 - Washington - 1876-77.

Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1875 - Washington 1876.

Naturforschende Geselschaft Bericht - Senckenbergische 1876-1877 - Franckfurt a Main.

Société del sciences Naturelles de Neuchatel - Tome XI - Premier cahier - 1877.

Naturforscher - Gesellschaft Dorpater - Sitzungsberichte - Vierter Band - Zweites Heft - 1876.

Naturforscher - Gesellschaft - Dorpater - Archiv Naturkunde - Band VII - 3 e 5 Lieferung - Band VIII Heft I - II - 1877-76.

Naturforschenden Gesellschaft in Bern - N. 906-922 - 1877,

Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur - Jahres-Bericht Vir und fünfzigster - im Jahre 1877 - Breflan - 1877.

Aecademia Olimpica dl Vicenza — Atti - Anno 1876 - l. II Semestre - 1877 - I Semestre.

CRONACA SCIENTIFICA

Onorevole Signor Segretario
della Società dei Naturalisti in Modena.

Mi pregio darle alcuni pochi dati sull' attività di alcuni Istituti scientifici di Vienna e d'altre parti durante i primi sei mesi dell' anno corrente. Questi istituti cercano di diffondere la scienza non solo mediante le loro pubblicazioni, ma ben anco concedendo a qualunque siasi persona, senza eccezione alcuna, libero accesso alle loro sedute; e questo è il modo di far conoscere l' importanza della scienza nella vita sociale e l' applica-

zione alla vita pratica. La scienza non deve essere monopolio degli scienziati, non dei soli membri dei rispettivi Istituti, ma bensì di qualsiasi persona che abbia voglia di istruirsi.

Zooologia. — Quanto a Zoologia (I. Acc. di Sc. di Vienna) il Prof. Exner illustrò il tema che se nelle pareti di un condotto o tubo animale vi si trovano dei muscoli longitudinali, questi contraendosi in generale allargano il lume del rispettivo tubo, e questo allargamento dipende solo dal grado di ingrossamento della fibbra muscolare dietro sua contrazione; la forza con cui succede l'allargamento del lume dipende dalla grossezza dei muscoli longitudinali etc. — Il Dott. Rohon dà dei dettagli sull' organo centrale del sistema nervoso dei Selachi. — Lo studente di Medicina Freud presentò un lavoro sull' origine della radice posteriore dei nervi nel midollo spinale del *Petromyzon Planeri* e venne al risultato che una parte delle fibbre radicali ha origine da grandi cellule gangliari, dalle quali ne ascendono delle altre verso il cervello. — Il Prof. Claus diede i risultati dei suoi studii sui polipi acalefi dell' Adriatico, sulla struttura e sullo sviluppo dei generi *Aurelia*, *Chrysaore*, *Discomedusa*, *Rhyzostoma* etc. — Il Dott. Heider presentò una memoria sulla *Sagartia troglodites;* il Prof. Heller sulle Tunicate dell' Adriatico e Mediterraneo (*Ascidia mentula*, *fusca*, *scabra*, Ascidie salpiformi, le quali però mancano tutte nell'Adriatico). — Il Prof. Kurz descrisse un nuovo parassita degli anellidi che egli distinse col nome di *Enicicula Clausii.* — Il Direttore Sig. Steindachner presentò (l. c.) una memoria, in cui descrive due nuovi generi colle rispettive specie di Lacerte dell' America meridionale e di Borneo: queste sono *Tejovaranus Branikii* il quale genere forma il passaggio alle Ameividee, e il *Lanthonotus borneensis*, il qual genere rappresenta una famiglia speciale che si avvicina alla Helodermidee del Messico. — Il Signor Krauss presentò una memoria, in cui descrive alcune n. sp. di Ortotteri del Senegal fra cui anche alcuni nuovi generi come *Brachyrotaphus*, *Spathosternum* (da collocarsi tra i gereri *Tristrium* ed *Oxya*), *Acaripha* ed altri. — Il Dott. A. Mojsisovics in una sua memoria spiega esser l' epidermide dei Lombricidi costituita

per lo più di cellule cilindriche, le quali fanno le funzioni di glandule, ed emanano il loro secreto in forma di goccie rotonde per via di un canale poroso della cuticula; questa consta di due strati longitudinali e il clitellum di due differenti forme di glandole etc. — Il Dottor Marenzeller presentò la descrizione degli Echinodermi e vermi raccolti nella occasione della spedizione polare austro-ungherese; sono 85 sp. fra cui 4 nuove Spongie, 2 Anthozoi, 1 Holothuria etc. — La nostra *Società Ornitologica* benchè di recente data, dà a vedere una gran attività in ogni riguardo; le adunanze vengono frequentate da gran numero di persone di ogni ceto, e le sue pubblicazioni contengono pure argomenti di alto interesse; così il rispettivo Presidente Pelzeln dà una lista delle specie di uccelli già del tutto estinte come per es.: *Notornis alba* e *Mantelli*, *Porphirio Stanleyi*, che non si trovano più; *Nostor productus*, di cui l' ultimo individuo fu veduto a Londra nel 1851; l' ultimo *Camptolaimus labradoricus* fu ucciso nel 1852; i due ultimi esemplari dell' *Alca impenis* vennero presi nel 1844. — Pelzeln esterna poi il desiderio che le Direzioni dei Musei avessero a pubblicare le liste di uccelli, le di cui specie di già estinte essi conservano nelle loro collezioni. Esso fa conoscere quelle specie che ritrovansi nel Museo I. zoologico di Vienna, come *Drepanis pacifica, Platyeris ulietanus* (questo e un altro individuo nel Museo Britamico sono gli unici esemplari conosciuti). *Trichioglossus pygmeus e Notornis alba* (unici esemplari) nel museo di Vienna etc.; vi si conservano pure alcuni scheletri (*Dinormis maximus, didiformis* etc.), modelli in gesso etc. — Pelzen descrive il *Tetrao Mlokosiewiczi,* il quale vive unitamente al *Galoperdix Caucasicus* nel Caucaso, e di cui trovansi due maschi ed una femina nel Museo zoologico di Vienna; — per ultimo dà dettagliate notizie sull'*Alca impenis.* - Il Pr. Ieitteles riferisce sull' opera di Blanford « *Eastern Persia* » e specialmente sulla fauna ornittologica della Persia, cita la tanto decantata *Lucinia Hafizia*, la *L. Golzii*, la *Hirundo rustica*, che nidifica sino a 4000, e 8000 piedi sopra il livello del mare, la *H. urbica* (i Persiani riconoscono qual pegno di fortuna se essa nidifica nelle loro case), la *Cotyle rupestris*

(anche nel Tirolo e nella Carniola) ed il *Passer indicus* che viene dal Blanford ritenuto qual varietà del *P. domesticus.* — Il Sig. G. Tasky descrisse il *Syrnium uralense* Pal. di cui un individuo fu ucciso lo scorso Dicembre 1876 in Moravia. — G. Finger dà notizie sulla fauna ornitologica del lago di *Neusiedel* (Ungheria), migliaja di Anitre, *Himantopus rufipes, Fuligula.* - Il Sig. A. Neweklowsky dà alcuni ragguagli sul *Larus ridibundus* e principalmente fa conoscere i grandi vantaggi che apportano all' agricoltura e selvicoltura, distruggendo grandiose masse di larve di insetti, molluschi etc. — E. Hodek tratta sulla continuata diminuzione degli uccelli, la di cui principal causa ne sono la caccia smoderata, la mancanza nei campi di alberi addatti alla nidificazione e qualche volta anche le intemperie, le pioggie dirotte, etc. Egli ci da poi anche uno schizzo della fauna ornittologica dello stagno o palude *Obedeskabara,* presso Kupinowo nella Sirmia, di una circonferenza di circa 690 ettari e piena di giunchi, scirpi etc.; è popolata da immenso numero di Ardee, Colymbi, Anitre, Pelicani, etc. — Kolaczy dà uno schizzo degli uccelli che per lo passato popolavano il Prater di Vienna. Questo al presente troppo ammodernato offre un aspetto del tutto differente da quello di 30 e più anni fà, in cui alternarono e prati e fitte foreste ed anche qualche palude; era popolata da numerose colonie di ogni speeie di uccelli, come p. es. di *Sitta europea, Stagnicola chloropus, Vanellus cristatus, Alcedo hispida, Ardea cinerea,* poi *Grus cinerea, Phalaecrocorax carbo* e molte altri che ora per la maggior parte hanno abbandonato il Prater per mancanza di luoghi addatti alla nidificazione etc. etc. — F. Zeller parlò sulla importanza di nidi artificiali per ritenere certe specie di uccelli utili e a dir il vero anche per rendere più aggraditi i parchi e passeggi pubblici (in quest' anno vennero da parte della Società ornitologica distribuiti una cinquantina di tali nidi nel parco della città), e desidereremmo che tale usanza venisse addottata anche in Italia. — Devo innoltre far menzione che questa Società venne incaricata dal Ministero d' agricoltura di dare un parere sulla riforma della legge per la protezione degli uccelli. Nel progetto viene permessa la

caccia entro certi limiti, proibita però quella eccessiva con reti, roccoli etc; viene innoltre raccomandata adatta istruzione nelle scuole, rigorosa osservazione delle rispettive leggi. — Un ibrido di gallo domestico con una femina di *Numida meleagris* presentò alla detta Società il Sig. Baras e ne diede osservazioni importanti. — Un altro ibrido di una *Columba palumbus* (maschio) con una *Columba domestica* (femina) vi fù presentato dal Sig. Dusek; questo bastardo unito ad una colomba rossa diede dei piccoli, di cui uno era sempre somigliante alla madre e l'altro al padre. — Il Dottor *Enderes* vi presentò una *Surnya nyctea* ed un pajo di *Ephialtes scops* vivi e ne diede rispettive illustrazioni. — Di alto interesse è la notizia che diede (l. c.) il Pr. Ieitteles sull'opera di Eversmann « *Addenda ad cel. Pallasii zoographiam Rosso-asiaticam* » di cui furono pubblicati 3 fascicoli a Kasan nel 1835, 41, 42, e di cui al presente si trovano solo poche copie nelle biblioteche di Berlino, di Londra e Zurigo, ma non complete; perciò il Sig. Dresser si è risolto di far stampare l'opera intiera per potere ancora aver più diffusa quest'opera sì rara ed importante. — Ieitteles fa menzione di quanto Eversmann parla della *Columba livia* e della *C. oeneas*; la prima vive nelle foreste, la seconda nei villaggi, nidificano come i passeri e vanno in traccia di cibo sui campi, ma separata l'una dall'altra. La *C. oeneas* soggiace a molte varietà, e tutte le colombe domestiche derivano da questa; aggiunge innoltre che le numerose razze di colombe domestiche derivano da una sola forma tipica. — In qualche rapporto colla detta società si trova *la società protettrice degli animali*, la quale con diffusione di scritti popolari, del suo giornale (*Thierfreund*), con premii, e, quando sia necessario, con denunzia di certe trasgressioni, perchè vengano punite, cerca di diffondere nel pubblico l'importanza di un buon mantenimento degli animali. Fra tanti altri articoli di grande interesse ne troviamo uno della Signora Aglaja Enderes sulla vita stentata, a cui sono costretti gli uccelli nell'inverno, articolo scritto in tal modo da toccare l'animo in favore della loro protezione. — Il Prof. Ieitteles fa conoscere i vantaggi dei pipistrelli e discute erronee opinioni

sparse fra il pubblico sui danni che quelli apportano etc.; — Sulla vita degli stornelli tenne un discorso il Signor Noweklowski. — Vi sono poi diverse notizie per far conoscere la gratitudine, l' intelligenza, l' amicizia degli animali. Anche la società botanica zoologica tiene ogni mese una pubblica adunanza, e tratta argomenti di ogni genere di zoologia e botanica. Fra i tanti voglio solo menzionare quello del Ispettore forestale A. Wachtl sulla *Hedobia pubescens* H. trovata da lui nel *Viscunn album* L; vi descrive le industriose mine che la larva rode nel legno. etc.; descrive innoltre due nuovi Cynipidi *Andricus Schrökingeri* ed *Aphilotrix Kirchbergii,* colle rispettive galle; dalle galle della prima uscì il parassita *Platymesopus Eriehsoni* Rtg. e dall' altra gl' inquilini *Synergus vulgaris* Hgl, *Ceroptres arator* Hgl, ed i parassiti *Eupelme* sp? *Siphonura* sp? *Eurytoma* sp? etc. (Sarà ben ancor in memoria di molti la esimia collezione d' insetti nocivi presentati dal Wachtl all' esposizione di Vienna). — Il Dottor Marenzeller parlò sugli Echinodermi di Marsiglia, fra cui rinvenne una *Holothuria* fino ad ora conosciuta solo nell'Oceano Atlantico. — Fu presentata da parte del Cte Kayserling una memoria sugli Aracnidi africani, e dal Dott. Löw un altra sui Psyllodi. — Il Signor de Pelzeln dà alcune notizie sul *Canis pallipes*, pervenuto poco tempo fa alla Menageria di Schònbrun. — Il Sig. Tschusi parlò sul passaggio del *Turdus roseus* avvenuto nel 1875 nella monarchia austro ungarica. — Il Prof. P. Gredler mandò l' enumerazione descrittiva di alcuni Coleotteri dell' Africa centrale. — Il Professor Dott. Mayr parlò sulla singolare forma della testa dell' Olina e nello stesso tempo fece menzione della scoperta del Dott. Adler della Eterogenia nei Cinipedi. — Il Dottor Brauer descrive alcuni Phyllopodi allevati per la maggior parte nell' acquario; sono 9 n. sp. appartenenti ai generi *Apus*, *Branchipus* e *Limnadia,* e rimarca essere il maschio della *L. africana* di particolare interesse, avendosi appena da poco occasione di conoscere il maschio di una altra specie dell' Australia. — Il Sig. Brunner di Watterswyll parlò sulla sua monografia dei anopteridi. — Nel di già citato

giornale ungherese *Termeszetraizi füzetek* il Dottor Hermann tratta della distribuzione degli uccelli in Ungheria, specialmente, dell'*Alauda cristata* e del *Corvus frugilegus* etc.; Csatò sul *Gypaetus barbatus* in Ungheria; il Dott. Karoly sulla fauna ittiologica dell' Ungheria (*Gobio uranoscopus* Ag., nuovo per questa fanna); Frivaldsky descrive diversi coleottori dell' Ungheria meridionale, fra cui *Pselaphus mehadiensis*, affine al *P. longipalpis*, *Ablepton* (n. g.) *Trcforti* che si distingue dal *Leptomaston* per la struttura della testa, dei palpi labiali etc. etc.; esso enumera anche le deformità osservate in alcuni coleotteri, etc. — Il suddetto Frivaldsky descrive due nuovi Carabici dell' Ungheria *Zuphium hungaricum* affine al *Z. testaceum* e *Amara proxima* affine al *A. trivialis*. — Il Sig. Hovvath parla sugli Emitteri dell' Ungheria, nominatamente sulle *Reduvidee*, la qual famiglia è rappresentata da 24 sp. e che si divide in 2 sottofamiglie delle *Nabine* e delle *Reduvide;* le prime predominano nei paesi situati più verso il Nord, le seconde in quelli del Sud, le Reduvide erano rappresentate in Ungheria nell' epoca terziaria; Heer descrisse infatti la *Nebia vagabunda*, *livida*, *maculata* e l' *Harpalus gracilis* di Radoboj; troviamo anche le Reduvide della Dalmazia e di Fiume come *Nebia ferus*, *Coranus Ægypticus*. *Harpactor herytropus*, *Cerascopus domesticus*, *Redivius personatus* etc. — Il Dott. Entz dà la descrizione dei Rizopodi dello stagno salino di Szamosfalva in Transilvania, vi descrive alcune nuove specie come: *Pleurophrys helix* affine alla *Pl. langeniformis; Plectophrys prolifera*, il qual genere è da porsi tra il *Plagiophrys*, ed il *Pleurophrys; Orbutinella smaragdea*, che differisce poco dalla *Orbulina universa* d' Orb. la quale forma il rappresentante d' un gruppo particolare affine alla famiglia delle Orbulinide etc. — Devo attirare l' attenzione dei naturalisti al giornale « *der zoologische Garten*, » che si pubblica a Francoforte sul Meno sotto la direzione del Prof. Noll; questo giornale ha per principale scopo di far conoscere gli animali in tutti i suoi rapporti della vita, la loro distribuzione geografica, etc. — Così troviamo nella I.ª dispensa del 1877 un ragguaglio del Dottor

Hermes sul Gorilla, Chimpanze, e Gibbon, delle osservazioni del Dott. Fischer sulla vita dello *Sciurus rigidus* Piet, del Parroco Läckel su quella del *Mioxus glis*, e del Dott. Lœvis su quella del *Lepus variabilis* della Livonia. — Il Dottor Boetger dà notizie sulle razze della *Hyla arborea*, che egli distingue in *arborea* come tipo, poi in *meridionalis*, *frenatus*, *japonicus*, e *chinensis;* parla anche sul cangiamento di colore, etc. — Marno finalmente dà relazione sul suo viaggio scientifico in Egitto ed offre uno schizzo speciale della fanna al Tura-el-chadra distante un pajo di giornate da Chartum. — Nella *Isis* il Dott. Vetter dà i caratteri della famiglia dei Cocodrilli che divide in *Parasuchia*, *Mesosuchia* ed *Eusuchia*, i di cui gruppi fanno passaggio dall' uno all' altro. — Il Dott. Ebert riferisce sopra una dissertazione del Dott. Kerbert, la quale tratta sulla epidermide dei rettili, e di altri vertebrati, e sopra una memoria di Brumer che tratta dello stomaco dei diversi mamali. — Il Dott. Schneider dà uno schizzo del suo viaggio nel Caucaso con dati della fauna entomologica, ed il Dott. Krone del suo viaggio in Australia, e sopratutto nelle selve della Colonia Vittoria con dati anche sulla rispettiva flora, e principalmente delle felci arboree. — Devo quì far menzione sulla Fauna *excursoria malacologica* del nostro distinto Clessin di Ratisbona di cui si è pubblicato or ora il 3° fascicolo: benchè destinato solo per la Germania, pure riesce di alto vantaggio anche per i Malacologi di altri paesi; vi troviamo indicate le località, la distribuzione geografica, la letteratura e tutto quanto può interessare lo scienziato su l' una o l' altra specie; sono anche di alto interesse i dettagli dei proprii studi etc.; questo 3. fascicolo comprende i generi *Carychium*, *Pomatias*, *Acme*, *Valvata*, *Vivipava* etc. — Il Sig. Clessin descrive (soc. Malac. di Francoforte) poi una nuova *Acne* - *A. gracilis* - del littorale austriaco, e che egli crede doversi trovare anche in Dalmazia ed in Italia; essa si avvicina all' *A. fusca.* — Nella Società di scienze naturali di Hermannstadt il barone Hopfgarten unitamente al Signor Reitter dà la nota di alcuni coleotteri che vivono nei dintorni di Hermannstadt e Karlsburg in Transilvania, fra cui il

raro *Colydium filiforme* che vive unitamente alle formiche sul muschìo; poi anche di 2 n. sp. descritte dal Reitter *Atribus microscopicus*, ed *Abrœus punctatissimus*. — Il Sig. Henrich da' illustrazioni sulla vita, propagazione, pesca etc, delle spugne. — Il distinto Sig. Freyer dà (Soc. di sc. nat. Augsburg) delle aggiunte ai suoi lavori entomologici antecedenti; benchè quelle siano scritte già nel 1864 pure i lepidotterologi trovano molte osservazioni di alto interesse. — Il Sig. Hoffman descrive (soc. min. zool. di Ratisbonna) alcune n. sp. di *Colloophora*, *Col. achenivora*, il cui bruco vive sull' ovario del *Chrysantemunn corymbosum; Col. niveiciliella*, il cui bruco vive sulle foglie della *Conyza squarrosa (C. leucogramella* Koll.); *Col. clypeiferella*, che vive sui fiori del *Chenopodium murale* e *rubrum*.

Botanica. — Il Prof. Reichardt presentò all' I. Acc. di scienze l' enumerazione descrittiva della crittogame racccolte dal Dott. Wawra alle isole Hawaiche; sono 45 specie, fra cui 14 nuove. — Il Dott. Peyritsch parlò sulla etiologia dei Pelorii, e lo studente di Medicina Waldner trattò sullo sviluppo dell' Antheridium di *Anthoceras*, il quale è del tutto diverso da quello delle altre epatiche. — Il Prof. Haberlandt parlò sulle valve che racchiudono i semi di *Phaseolus;* queste valve hanno origine dall' integumento esterno dell' ovulo e constano di 3 a 5 diversi strati; l' epidermide e sviluppata come nelle altre leguminose, lo strato cellulare consta di cellule prismatiche, in cui ritrovansi dei cristalli di ossalato di Calce (*Ph. vulgaris multiflorus*), o di cellule imbutiformi (*Ph. lunatus inamoenus*, o di cellule colonnari (*Ph. mungo*); gli altri strati constano pure di cellule di diversa struttura; — i semi del Phaseolus sono di struttura endospermatica etc. — Un altro lavoro di Botanica fu dato dal Prof. Tomaschek sulla Palengenesia dell' *Equisetum*. — Il Dott. Breitenlechner in una memoria presentata pure alla I. Acc. di Vienna dà raguagli sulla temperatura dell' albero dipendente da influenze esterne; egli venne al risultato che la temperatura interna dell' albero durante la transpirazione è a riguardarsi quale un espressione continuata del calore dell' atmosfera e del suolo; che il calore

dell' atmosfera viene condotto in direzione transversale, e quella del suolo in direzione longitudinale; che una diminuzione della temperatura del suolo durante la transpirazione apporta pure una depressione di temperatura nell' interno dell' albero, e che l' influsso della temperatura del succo ascendente si diminuisce nel tronco dall' inbasso all' insù e dall' interno all' esterno. — Il Dott. Richter (l. c.) parlò sulle Cistoliti della tessitura delle piante. — Il Dott. Weinzierl parlò (Soc. Bot. e Zool.) sulla consistenza delle foglie e delle fibre vegetali. — Il Sig. Freyn parlò (l. c.) sulla Flora dell' Istria meridionale. — Il Barone Ettingshausen nei suoi studii filogenetici (Acc. I. di Scienze) dimostra che il *Pinus laricio* e *cembra* derivano da quello più antico dell' epoca terziaria, e ciò deduce dai Pini che si rinvengano fossili nella Stiria. — Il Dott. Staub vi dà la flora del Monte Maggiore nell' Istria. — Nel *Termeszetraizi füzetek* Janka descrive alcune piante nuove per la flora ungherese come *Symphtum molle*, *Fumaria supina*; e nel gior. di Skofitz (1) fa menzione della *Cardamine croatica* Schott. trovata presso Cattaro, nuova per la flora della Dalmazia. — Simkovicz descrive alcune piante nuove dell' Ungheria come *Centaurea Iankeana* affine alla *C. arenaria; Matricaria inodora var.*

(1) Rapporto al *Giornale botanico* diretto dal Dottor Skofitz. Questo in tutta la monarchia Austro-Ungarica è l' unico giornale dedicato alla botanica. Esso porta degli articoli non solamente locali, ma ancora di altre parti. Le 3 dispense pubblicate in quest' anno danno osservazioni sulla flora Ungherese del Prof. Kevner, su quella della Moravia del Prof. Oborny, su quella della Boemia del Dott. Celakowsky. — Skofitz ha già da più di 25 anni un istituzione che io dubito ne esista una simile in Italia, cioè un cambio di piante. Una tnle istituzione è di sommo vantaggio per i botanici, giacchè con una piccola spesa si può accrescere il proprio erbario con piante di diversi paesi, senza dover dipendere da Professori di botanica d' alto nome, i quali ben di rado hanno voglia di essere d' ajuto a chi vuole dedicarsi allo studio della botanica. Con un contributo di poche lire all' anno si ottiene certo numero di piante desiderate offrendo in cambio certo numero di esemplari. — Oltre il sullodato Skofiz, avvi anche L. Richter a Budapest, R. Richter a Lipsia, Sydow a Berlino ed altri da cui si ponne avere piante da diverse parti dell' Europa e d' oltremare.

inundata affine alla *M. chamomilla; Cephalorinchus glandulosus var. cataractarum* (in litteris ad Boissier *Lactuca hispida* B.); *Lactuca cataravtarum*; e nel giornale di Skofitz descrive una *Ononis spinosœformis* ed un *Epilobium mixtum (Ep. parvifloro adnatum)* dell' Ungheria. — Il Sig. Borbas descrive una *Athamanta Haynaldi* della Croazia affine alla *A. Mathioli* Wulf. etc.; — poi (nel gior. bot. di Skofitz) dà la descrizione d' una *Inula adriatica (I. subhirta-squarrosa)* che trovasi in compagnia della *Scutellaria orientalis*, var. *pinatifida* sui monti al disopra di Vodklau nel litorale Austriaco; nel suo aspetto ha qualchecosa dell' *In. squarrosa* ed in parte dell' *In. hirta;* descrive innoltre il *Dianthus Levieri* di M. Cuccioli presso Firenze. — Il Pr. Strobl dà (l. c.) osservazioni critiche sulle Viole dell' Italia e descrive una *Viola minœ*, a cui quale sinonimo appartiene la *V. calcarata* v. *grandiflora* di Gussone. — Il Padre Wiesbauer (l. c.) descrive due specie di Viole nuove per la flora dell' Austria sup. cioè *V. scotophylla* Iord: e *V. permixta* Iord. — Il Dirett. Heldreich (l. c.) enumera alcune piante nuove per la flora europea, come *Linaria longipes* dell' Asia minore, *Anchusa egyptiaca, Asphodelus tenuifolius* dell' Africa settentrionale etc. — Il Dott. Heldreich ha pubblicato il 1. fascicolo del Catalogo sistematico dell' erbario di Orphanides stato comperato dal Comm. Rhodocanakis, e da questi donato al Museo botanico dell' Università di Atene: quest' erbario contiene le piante da lui raccolte nell' Oriente, e quelle che ricevette dai suoi corrispondenti in Spagna, Russia, Norvegia, Francia, Italia etc. etc. Le piante vengono ordinate secondo il sistema di Endlicher in parte poi anche secondo Boissier, De-Candolle, Walpers, e località di ciascuna specie sono in ordine geografico. — Nel giornale agrario del Prof. Krafft il Pr. Thümen descrive la *Isaria farinosa*, la quale vive parassita sulla *Gastropacha quercus* e sulla *Euprepria caja*, sulla *Sphinx euphorbiae*; essa è affine alla *Botritis Bassiana*; i periteci appartenenti alli ascomiceti portano il nome di *Cordyceps militaris*. — Il Dott. Rehm, e Brizelmayr danno l' enumerazione dei Discomiceti, e dei Pirenomiceti dei dintorni di Augsburg ed il secondo

autore enumera anche i Licheni della stessa località (Soc. di Sc. Nat. Augsburg). — Devo far menzione del Parroco Barth di Langenthal nella Transilvania, il quale si occupa a formare delle collezioni di crittogame della Transilvania, e che mette a disposizione dei Botanici: sino ad ora furono distribuite 3 dispense; in una vi sono 50 specie di licheni e nelle altre due 100 sp. di muschi. Negli scritti della Società di Scienze Naturali di Hermanstadt troviamo la lista delle specie contenute nelle dette dispense; fra i licheni sono di interesse *Ramalina carpalhica* Körb, *Peltigera pusilla* Wörb, *Parmelia speciosa* Wulf., *Lecanora Hageni* Ach. etc.; fra i muschi *Grimia Mühlenbecki* Schimp. *Plagiotkecium Roesii* R. ed S. *Dicranoweisia crispula* Hd. — Il Dr. Kugy dà notizia d'aver trovato nei dintorni di Puzzolo (Pirano, Istria) il tanto raro *Viscum oxycedri* non sul *Juniperus oxycedri*, ma sul *J. communis;* fa menzione del *Galanthus Imperati*, che ritiene una varietà del *G. nivalis.* — Il Pr. Hazslinszki descrive un nuovo tipo di *Myogaster*, che forma il passaggio tra i *Mycetozoi placostageri*, e gli *angiogasteri*, e lo chiama *Ophiuridium dissilienss*, affine al *Dictydiœthalium.* — Una nuova alga dell'Adriatico che vive parassità su *Chœtomorpha, Cladophora, Zostera* ed altre, viene descritta dal Hauck sotto il nome di *Phœophila floridearum*, affine alla *Aphanochaete*; descrive poi una *Myrionema Liechtensteini*, che vive sul *Lithophyllum agariciforme,* presso Rovigo, in una profondità di circa 25 p.; fa menzione della *Bangia reflexa* nuova per la flora dell'Adriatico, che trovasi sul *Gelidium corneum*, presso Trieste, associata non di rado all'*Erithrotichia ceramicola*, e che sembra molto affine alla *B. amithystina.* Hauk osserva inoltre che la *Palmaglea aeruginosa*, descritta dallo Zanardini, appartiene all'*Aphanocapsa*, la quale è a ritenersi come un sottogenere della *Gloeocapsa*, e che perciò egli la chiamò *G. Zanardinii.* Così pure egli ritiene il *Microthammium marinum* di Kützing per la *Chautransia secundata* Th.; il *Calithamium gracilinum* Har. venir confuso col *C. thuyodes* Ag. e non trovarsi nell'Adriatico. L'assistente Thümen descrive un nuovo fungo *Phyllostiecta Vossii*, parassita sulla *Lonicera*

caprifolii. — Devo quì far menzione che il Direttore Rössler unitamente al detto Thümen hanno intenzione di pubblicare un « *Herbarium patologicum* » il quale deve rappresentare in esemplari istruttivi le diverse malattie delle piante prodotte da parassiti animali, le deformazioni etc.; verrebbero pubblicate 2 o 3 dispense all' anno in 4,° con 50 numeri in elegante edizione ed al prezzo di 15 marchi per dispensa. — Schulzer de Mückenburg descrive alcuni micromiceti fra cui la *Comatricha alba* che vive sul tronco del *Carpinus Betuli*, il Prof. Reichardt un ibrido d'*Anemone pratensis e pulsatilla.* — Giacchè siamo a parlare di botanica devo far menzione d' una pubblicazione « *Vergleichende Zusammenstellung der gebrauchten Pflanzensysteme etc. Wien. 1877* » del Prof. Aberle, che deve servir di guida per il giardino botanico di Salisburgo, onde facilitare lo studio delle piante che vi si trovano etc. Aberle segue il sistema di Endlicher, l'unico il quale abbracci la flora di tutto il mondo, ed offra una base sicura di studio al botanico. Vi troviamo anche altri sistemi (Bischoff, Decandolle, Sachs, Reichenbach, e Linneo) che devono servire di confronto tra l' uno e l' altro; troviamo pure un prospetto delle piante fossili di diverse formazioni geologiche e specialmente una lista delle piante terziarie la seconda parte di quest' opera darà un enumerazione sistematica delle piante con indicazione della provenienza, sinonimia, letteratura ect. — Si è pubblicato or ora una quarta edizione della flora excursoria del def. Dottor G. Lorinser, riveduta da suo fratello Dott. Federico « *Botanisches Excursionsbuch für die deutsch-oester. Länder* etc. *Wien.* » Il sistema è secondo Linneo che è il più facile per i principianti in questo studio; il numero dei nomi tedeschi è accresciuto di più di 500 etc. — Quì voglio poi far menzione avere il Prof. Pancic di Belgrado descritto in apposito opuscoletto una nuova specie di *Pinus*, il *P. Omorika* Pancic, conosciuto in Serbia dai montanari col nome di *Omorika.* Esso si avvicina al *P. orientalis*; sene distingue però per i suoi coni più piccoli, per le sue squame dentate, per i semi piccoli, ma principalmente per le sue foglie di color griggio. — Il Pro-

fessor Griesebach ritiene questo *P. Omorika* per una varietà di *P. Orientalis*, come anche il *P. Schrenkiana*; ma Koch e Braun lo riconoscono per una specie distinta affine al *P. Orientalis*. — Pancic ritiene doversi trovare questo pino oltrecchè in Serbia anche in Dalmazia ed Ungheria. — Il Professor Kanitz di Klausenburg pubblica un giornale botanico in lingua ungherese (*Mag. Novenytani Lapok*), il di cui *N. 1.* dà la descrizione di un nuovo genere di Lobeliacee, una *Haynaldia*, e dà la lista dei muschi del D.r Holuby etc.

Mineralogia. — Il Dott. Sipocz spiega (Imp. Accademia di Vienna) un nuovo metodo per determinare l'acqua nei silicati, il che è importante specialmente nel caso che nel minerale vi sia contenuto anche del cloro e della fluorina; dietro dettagliati studi Sipocz venne a constatare che la *Kengottite* è identica alla *Margyrite* di Braunsdorf, che la prima contiene piccola quantità di piombo (1. 76 %), e che la Margyrite di Felsobanya ne contiene una maggior quantità (4. %), dal che si può dedurre una combinazione isomorfa di piombo. — Il Dott. Tschermak fa conoscere che il tipo dei cristalli di mica è monosimetrico e da ciò dietro osservazioni ottiche avere a dedursi un sistema monoclino. — Il Conte Giovanni Pejacsevich descrive (*Termeszetraizi*) una varietà di pisolite di Herrengrund, la quale per la sua singolare forma di un nido di uova di uccelli viene sotto questo nome conosciuto da tutti. — Il Sig. Schmidt (l. c.) descrive la cristallizzazione della Cerussite. — Il Dott. Krenner poi descrive un nuovo Tellurio sotto il nome di *Bunsenin* — Il Barone Schröckinger (Istituto Geol. di Vienna) descrive una nuova resina, la quale è un prodotto di ossidazione del petrolio che sorge nella Great Western miniera di mercurio in California, e che egli chiama Posepnite; Schròckinger descrive anche una Fluorite delle miniere di Mercurio di Idria ed un Solfato di Manganese (Szmikite). — Il Sig. Gamper dà (l. c.) dettagli sulla Labradorite di Kiew, sull' Anortite del Manzoni in Fassa, e sulla Lazzulite di Krieglach in Stiria. — Nel *Isis* il Dott. Dittmarsch dà la descrizione d'una mimera d'Argento nativo nella Herrerias a piè della Sierra Almagrera (Spagna).

Geologia e Paleontologia. — Nella Imperiale Accademia di scienze furono tenute diverse letture di alto interesse, così: Il Dott. Tschermak sul Vulcanismo cosmico, in continuazione al suo lavoro sulla formazione probabile dei Meteoriti, in cui fece conoscere che dietro le osservazioni fatte sino al presente tutti gli astri devono nel loro sviluppo compire una fase vulcanica; i crateri dei monti della luna, i fenomeni eruttivi nel sole, lo splendore delle stelle, la costituzione dei meteoriti, che per lo più somigliano a tufi vulcanici, sono fatti collegati, come è facile a presumersi, mediante un comune nodo. — Il Dott. Manzoni di Bologna inviò all' Accademia la seconda ed ultima parte della sua memoria: « *Briozoi fossili del miocene austro-ungherese* » dietro materiale rilasciato dal defunto Reuss; in questo lavoro si distinguono 60 specie di Briozoi cyclostomati figurati su 18 tavole. — Il Prof. Doelter presentò i risultati del suo viaggio geologico fatto in Sardegna; egli fa menzione dell' isola di San Pietro con le sue Trachiti e Rioliti; del Monte Ferro che nel suo interno contiene un vulcano più antico, il quale a principio diede lave trachitiche, e dopo di queste si formò un vulcanio basaltico esterno, che occupò una grande area intorno al Monte Urtica; al Monte Pizzo maggiore osservò vulcani recenti con coni di scorie, le di cui lave sono di natura basaltica; al Nord del Pizzo maggiore trovansi vulcani con crateri ben conservati ecc. ecc. — Il Prof. Toula presentò alla detta Accademia un profilo geologico da Osmanie al Arcer per il Sveti Nikola-Balkan ak Palanka alla Nisava, in cui presentasi un ammasso di roccie cristalline, di granito e di roccie dioritiche; egli vi raccolse numerosi fossili — Calamite e Annularie nell' arenaria carbonifera, Belemniti e Inocerami nella marna calcarea, Briozoi nel neocomien ecc. Egli diede i risultati dei suoi ulteriori studii geologici nel Balkan, nominatamente sui depositi sarmatici tra il Danubio ed il Timok, in cui in gran copia si trova la *Mactra podolica* etc. Presentò anche alcune tabelle ipsometriche di diversi parti della Turchia. — Il Sig. Posepny parlò sulla formazione dei depositi di sale, nominatamente dell' America, osservando che una gran parte dei depositi di sale sulla super-

ficie terrestre non doversi ascrivere al mare, ma bensì al trasporto di combinazioni di cloro per l' aria, le quali vengono evaporate dal mare. — Il Dott. Wangen presentò una memoria in cui tratta della distribuzione degli organismi fossili nelle Indie; fa conoscere il contrasto delle formazioni d' acqua dolce della penisola e delle formazioni marine dell' altipiano, poi l' età della singola formazione d' acqua dolce ecc. ecc. — Il Dott. Novak presentò l' enumerazione descrittiva di 23 specie di insetti fossili rinvenuti nello schisto a Cypris nel bacino di Eger in Boemia. — Il Signor Clessin dà l' enumerazione di alcuni molluschi terziari di Undorf (Baviera), fra cui una *Hyalina Böttgeriana* n. sp., affine di molto alla vivente *Helix radiatula*, pio una *Helix subteres* n. sp., assai vicina alla vivente *rupestris*, un *Lymneus undorfensis*, molto simile al *L. Dupuyanus* del miocene di Sansan-ecc. ecc.; Clessin osserva poi chè la *Hyalina subnitens* non è una forma giovanile della *H. orbicularia* come crede Sandbergev. — Il conservatore dell' I. Gabinetto mineralogico T. Fuchs presentò quattro memorie, l' una sulla costituzione geologica dell' Istmo di Suez, la seconda sulla formazione pliocenica di Corfù e di Zante, la terza sulla natura dell' étage sarmatico e sua analogia nell' epoca presente e passata, l' ultima fiualmente sulla natura del flysch — L' Assistente Teller diede descrizione di alcuni nuovi Rudisti cretacei della Boemia, fra cui due nuove specie *Caprina Haueri*, e *Sphaerulites bohemicus*, rinvenute con dei fossili degli strati di Borycan in una fenditura del porfido presso Teplitz etc. — *Nell' I. R. Istituto Goeologico* il V. Direttore Stur mostrò alcune piante fossili: *Pinites Lundgreni, Rhizomopteris Schenkii, Nilssonia polymorpha, Anemazamites gracilis,* e molte altre state inviate in dono al Museo dal Dr. Nahtorst di Stoccolma; meritano ogni attenzione le osservazioni aggiunte alle specie più interessanti come, per es: essere la citata *Rh. Schenkii* senza dubbio il rizoma del Dyctiophyllum; — la *Gutbiera* di Palsjö sembra a primo aspetto essere le foglie fertili di una felce analoga alla *Struthiopteris;* — le nervature della *Nils. polymorpha* essere caratteristiche per distinguere questo genere dal *Pterophyllum* etc. Stur tratta anche la questione se lo *Spheno-*

phyllum appartenga alle Licopodiacee, come opina il Prof. Schenk; in seguito ai suoi proprii studii lo Sphenophillum è a ritenersi nella famiglia delle Calamarie. — A. Gümbel di Monaco mandò una nota sulla scoperta di piante fossili nell'arenaria del Tirolo meridionale; queste piante sono del tutto simili a quelle di Fünfkirchen (Ungheria) ed appartengono senza dubbio alla flora Permiana; sono coni e rami di *Voltzia hungarica;* trovansi poi rappresentate *Baiera digitata*, *Ullmannia Bronnii* e *Geinitzii,* diverse Calamite od Equiseti etc. -- Nel Museo trovasi una ricca e magnifica collezione di cristalli artificiali, i quali per la loro nitidezza e perfezione attirano l'attenzione dei chimici e cristallografici; su questo argomento il direttore del laboratorio chimico Hauer diede dettagliate osservazioni cristallogenetiche sulla proprietà fondamentale di diverse sostanze cristallizabili. — Il Professore Hochstetter dà la notizia aver il distinto paleontologo di Praga, E. Schary, donata all'I. R. Museo mineralogico, tutta la sua collezione di Trilobiti della formazione siluriana della Boemia. Questa collezione si compone di 187 specie di Trilobiti, e 27 specie di altri crostacei, poi pesci, cefalo podi etc, in tutto 1450 esemplari. È questo un dono di alto preggio sia per la rarità, come per la conservazione, e più di tutto per l'esatta classificazione. — Il Dr. Tietze diede uno schizzo del Vulcano Denawend in Persia, come pure alcune notizie geologiche del plateau al Sud dell'Alburs e descrisse alcune colline artificiali disperse nella pianura del detto plateau ed aperti uno di questi rialzi vi trovò della cenere come prova di cremazione. — Anche il consigliere di Stato Abich parlò di una siffatta collina nei dintorni di Digala al lago Ourmia (Persia), dalla quale si estrae la terra per la fabbrica del salnitro: in questa terra di color bruno trovansi degli strati di cenere, ossa, resti di paglia, sementi d'orzo, o frumento, framenti di vasellami etc. — Il Dott. Drasche diede notizie della sua ascensione al vulcano Iwavasi Yami in Persia e Fusi Yama nel Giappone (1). — Il IX volume delle Memorie dell'I. R. Istituto

(1) In aggiunta alla fitopaleontologia devesi ben anche far menzione di quanto scrive sulla flora fossile del Belgio il Prof. Malaise nel Bol-

Geologico contiene la geologia del terreno lungo l'acquedotto, che si estende per 14 leghe geografiche dalla sorgente Kaiserbrunn sino a Vienna; l'autore signor F. Karrer fece i rispettivi studii per tutto il corso dei lavori del detto acquedotto, egli ci descrive le formazioni geologiche coi rispettivi fossili, le terme di Baden, Vöslau etc.; ci da l'analisi chimica dell' acqua, la sua temperatura; ci dà dettagli della costruzione dei tunnel e degli altri lavori, come pure del materiale di costruzione; ci enumera i diversi oggetti preistorici rinvenuti etc. etc. È un opera di alta importanza per conoscere la costituzione geologica di questa parte del bacino terziario di Vienna; vi sono aggiunte carte geologiche con rispettivi profili, tavole con le figure dei fossili, nominatamente di foraminiferi, di oggetti preistorici ecc. — Il Dott. Koch diede ragguagli della sua carta geologica della Selvretta. — Il Sig. Radimsky dà notizie geologiche dell'Isola di Pago in Dalmazia, facendo menzione anche della lignite che vi si trova in filoni di 9 a 10 m. in potenza, e di 1300m. in estensione e che è anche di buona qualità. — Il Prof. Hörnes parla dei fossili giurassici dei dintorni di Belluno, Feltre ed Agordo che per lo più sono Cefalopodi appartenenti ai generi *Stephanoceras*, *Lytoceras*, *Phylloceras*, *Aspidoceras* etc; così pure enumera i fossili terziari delle suddette località dell'Arenaria verde (strati di Schio), i quali concordano col terreno terziario del Monte Titano, col Miocene inf. di Dego, Carcare, Belforte, coll'ètage Aquitanien, e cogli strati di Sotzka. — Devo far anche parola di un lavoro paleontologico fatto dal Dottor Geyler nello scorso anno 1876; esso riguarda la flora fossile terziaria di Cannatone (Sicilia), dove la marna calcare (trubi superiori) contiene numerosi foraminiferi e pochi molluschi marini; sotto questo strato trovasi il gesso in ammassi di 50 a 70 m. di potenza, e al disotto di questo avvi una marna argillosa

lettino della R. soc. Linneana di Bruxelles 1876-77. Egli dà un dettaglio dei diversi periodi geologici del Belgio (Cambriano, Siluriano, Devoniano, Carbonifero, Giurassico, Terziario e Quaternario) e vi cita le diverse piante che in ciascuno di quelli si sono rinvenute.

(trubi inferiori) con coralli, foraminiferi, etc. e finalmente vi seguono il tripoli ed i calcari cavernosi. I tripoli appartengono alla formazione marina; gli strati sulfurei alla formazione lacustre. Fra le piante avvi un *Palmacites Stöhrianum*, che ha qualche somiglianza col *Palm. Senegalensis* Mass., ed anche in parte col *Palm. canaliculatus* Heer.; poi un *Alnus Nocitonii* n. sp. vicina all'*A. Gastaldi* Mass. etc. Fra gl' insetti trovansi *Libellula doris*, ed *Eurynome*. In generale le piante e gl' insetti di queste località rinvengonsi anche a Oeningen; la flora appartiene all' étage messenien di Meyer ect. — Il Dott. Geyler scrisse pure nella *Palaentografphica*, una memoria su alcune piante fossili giurassiche della Proviucia di Kaga nel Giappone, ove la roccia consta di una breccia d' arenaria rossastra che rinchiude pezzi di quarzo; sotto questa giace un arenaria schistosa e poi il granito; le impronte delle piante trovansi su uno schisto nero, e rappresentano felci, cicadee, conifere etc. etc. — Nel *club scientifico*, istituzione del tutto nuova (collo scopo di dar occasione agli scienziati di conoscersi reciprocamente, e di avere a disposizione grandioso numero di giornali d' ogni materia scientifica, politica, letteraria etc, ed anche per tenere delle discussioni e letture scientifiche) il Prof. Woldrich parlò sul periodo preistorico, preglaciale, glaciale, ed alluviale; — il geologo Wolf diede dettagli sulla frana di un monte presso Steinbruck caduta mesi fa. (Su questo stesso argomento parlò anche l'Ing. Rziha in una seduta della *soc. geografica*); — il cons. Miklitz parlò sulle devastazioni dei boschi; — Slirk sul parlare e cantare con descrizione del rispettivo apparato organico, delle sue funzioni ecc. Il Prof. Zittel (Società di scienze naturali di Augsburg) descrive un teschio di *Squalodon bariensis* rinvenuto negli strati marini di Bleichenbach nella Baviera inferiore; specialmente le mascelle inferiore e superiore sono ben conservate coi rispettivi denti. Zittel dà i caratteri per cui differiscono li *Squalodon*, *Zeugledon e Pachyodon*, e conchiude esser vissuti lo *Squalodon* nel mare germanico-elvetico al tempo miocenico unitamente allo *Sq. Ehrlichii*, di cui trovansi resti fossili nel museo di Linz; — Zittel nell'Accademia di scienze

di Monaco parla sugli spongiari fossili, segnatamente degli *Hexactinelidi* che egli divide in due gruppi: *Lyssacina e Dictyonica* — Il Prof. Neugeboren dà l'enumerazione (Società di scienze naturali di Hermannstadt) dei coralli fossili del miocene di Lapugy in Transilvania; di particolare interesse sono: *Flabellum multicostatum* Reuss, *Lythophyllium amplum* Reuss, *Prionastraea Neugeborni* Reuss, *Rhizangia procurrens* Reuss. — A Budapest si pubblica un nuovo giornale ungherese *(Termeszetrazi füzetek)*, esso però ci dà anche uno schizzo del contenuto in lingua tedesca, ed in questo modo dà a conoscere che colle lingue nazionali estranee i lavori non trovano alcun pregio fuori di patria. — Questo giornale ci dà importanti rendiconti sulla gea, fauna, e flora principalmente del proprio paese: così il Dott. Loczy descrive alcuni nuovi echinidi neogeni dell' Ungheria. — Anche la società di scienze naturale « *Isis* » a Dresda porta sempre nè suoi scritti argomenti di alto interesse; così nella seconda dispensa del 1876 troviamo una enumerazione descrittiva delle piante fossili di Bockwitz (Sassonia) e di Städten presso Halle (Prussia).

Paleotnologia. — Anche la società antropologica mette in forza ogni opera per diffondere l' interesse e l' amore per gli studi preistorici, ma pur troppo non può ancora mettersi in concorrenza con altri paesi, in cui questi studi sono in fiore. La risoluzione di rilasciare la biblioteca, e le proprie collezioni, le quali contengono molti oggetti di pregio, all' I. Museo di storia naturale in causa di mancanza d'addatto luogo, fa conoscere abbastanza il disinteresse del pubblico scientifico a questa scienza. — Ma ad altro. — Il Prof. Woldrich diede notizia di alcune scoperte preistoriche a Pulkau (Austria inf.) come lavori di pietra, d' osso, di bronzo, ossa di animali fra cui un cranio di *Canis familiaris intermedius* il quale presenta dei caratteri sia del *Canis familiaris palustris* Rütimeyer che del *Canis fam. matris optimæ* Jeitteles. Esso appartiene all' età del bronzo e discende probabilmente dal Dib africano o dal grande sciacallo addomesticato già nei tempi antichi e portato in Europa per via commerciale nella succitata epoca. — Il Dott. Wankel descrisse una caverna (Evahöhle) in Moravia,

in cui furono rinvenuti alcuni oggetti d'arte unitamente ad ossa di *Ursus spelæus,* da cui è a dedursi che deve aver vissuto l'uomo già all'epoca di questi quadrupedi. — Il Dr. Wankel, parla anche di una figura di ferro con bella patina verde oscura rappresentante un toro, rinvenuta anni fà nella grotta di Byciskala (Moravia) rinchiusa in un vaso unitamente a del miglio carbonizzato: il lavoro è tale da poter dedurre che i rispettivi abitanti avevano diggià cognizioni dell'industria del metallo, il che non si può riferire ai popoli di Byciskala, che vissero nel secondo secolo a. C, e quindi deve essere stato importato da altro paese. Questa figura ricorda il toro di Apis, e rappresenta un Idolo. — Il D.r Wankel poi, riferendosi ad una lettura tenuta dal Brocca al congresso preistorico di Budapest a proposito dei cranii trapanizzati, descrive il cranio di una ragazza di forse 10 o 12 anni con segno di una ferita non del tutto cicatrizzata e trovata da lui nella sumenzionata caverna di Byciskala; la ferita ha un aspetto come se fosse prodotta da una raschiatura, non in causa di malattia, ma bensì per superstizione, cioè per scacciare i cattivi spiriti, demonii ecc. — Il Conte Wurmbrandt, riferisce sul congresso preistorico a Buda Pest; fa innoltre osservazioni sulla perforazione di oggetti di selce mediante ossa e corna di cervo e constata esser facile ottenerne la perfetta perforazione. — Il Conte Wurmbrandt diede ragguaglio sugli scavi fatti a Zeiselberg nell'Austria inferiore, da cui si trassero delle selci lavorate unitamente a carboni di legno e molte ossa di Mammuth, Rhinoceros, Cervo, Cavallo, Orso ecc. i quali resti appartengono alla fauna alluviale e dietro ciò l'uomo visse in queste parti nella detta epoca. — Il Dott. Much fece alcune osservazioni linguistiche sull'uso delle armi di pietra. — Nella *Isis* rapporto a studii preistorici il Prof. Geinitz illustrò alcune ossa ed alcune urne sepolcrali tratte da una caverna presso Gera, ed il Maggiore Schuster osserva doversi dividere le epoche preistoriche in periodo della pietra o premetallico, ed in periodo metallico, la produzione del ferro essere stato prima in uso che la cognizione della fusione del rame, e del bronzo.

Dobbiamo far menzione anche della Società per la diffusione delle scienze naturali, la quale nell' inverno tiene delle adunanze settimanali, in cui da professori ed altri scienziati si tengono delle letture di alto interesse, come p. e. il Prof. Schenk parlò dell' analisi spettrale, Pr. Toula sulle formazioni delle valli, Prof. Hochstetter sull' Asia, Prof. Pierre sulla termoelettricità ecc. — Queste adunanze vengono frequentate da numeroso pubblico, e molte signore ne fanno corona.

Veniamo ora a dar relazione sui lavori del comitato per lo studio della gea, fauna e flora della Boemia. — Esso tenne la sua adunanza generale ai primi Febbrajo, in esso venne dato ragguaglio sui lavori eseguiti nello scorso anno 1876. — Furono presentate due memorie di *geologia,* l' una del Professore Boricky contenente gli studii petrografici dei melafiri della Boemia, l' altra del Prof. Laube della Geologia dell' Erzgebirg (Monte metalifero) della Boemia; poi una memoria zoologica del Prof. *Rosicky* sui Miriapodi della Boemia fra cui una n. sp. di *Craspedosomus* — *C. bohemicum* — a primo aspetto assomigliante al *Polidesmus complanatus* — Il Prof. Koristka riferì essere stati continuati i lavori ipsometrici da lui unitamente al Prof. Blazek; così pure gli studi geologici nel centro della Boemia dai Pr. Krejci e Helmhacker; esser pronta alla stampa una memoria del Professor Fritsch sui rettili e pesci della formazione cretacea della Boemia, un altra sul carbone a gas; l' assistente Novak aver scritto una monografia dei Briozoi ed una memoria sugli insetti fossili di Eger; il Pr. Boricki aver studiato il complesso porfirico vicino a Stechowitz ed eseguiti alcuni studii chimico microscopici di alcuni porfidi, come pure esperimentati alcuni metodi microscopici per determinare qualitativamente ed anche approssimativamente e quantitativamente i singoli elementi nei silicati etc.; l' Assistente Plawinek aver analizzate alcune roccie di porfido. — Quanto a *Botanica* il Professor Celakowsky fece alcune escursioni botaniche per conoscere la flora di alcune parti del paese, nella qual occasione rinvenne delle piante nuove per la flora patria, fra cui

la *Pastinaca opaca;* e Taranek si era dedicato alla diatomee. — Quanto a *zoologia* il Dott. Bejdovsky continuò i suoi studii sugli annulati e sulla vita animale nelle sorgenti minerali dei dintorni di Praga.

Ora che abbiamo conosciuta l'attività del Comitato nel 1876, crediamo dover edditare anco quanto fu pubblicato negli anni antecedenti, perchè siamo d'avviso che gli scritti di questo Comitato sieno ben poco o forse null'affatto conosciuti in Italia. — Nel 1869 troviamo data la topografia con studii ipsometrici d'una parte della Boemia del Pr. Koristka; poi gli studii geologici del Pr. Krejci; indi descrizioni di alcuni fossili delle formazioni metamorfiche, terziarie e quaternarie del Pr. Fritch; poi descrizione del bacino carbonifero di Radnic del sig. C. Feismantel con enumerazione delle rispettive piante fossili; in segnito fu dato principio alla pubblicazione del Prodromus della flora del Pr. Celakowsky; quanto a Zoologia Lokay diede l'enumerazione dei coleotteri, Slawlk quella dei molluschi terrestri e d'acqua dolce, Barta quella degli Aracnidi. — Hoffmann finalmente diede le analisi di alcuni Copro liti, di alcune roccie dolomitiche, dei sedimenti di Diatomee etc. — Nel 1872 fu continuata la flora del Pr. Celakowiky; il Pr. Fritseh diede l'enumerazione dei vertebrati con in aggiunta un ragguaglio sulla piscicoltura artificiale, ed una lista di crostacei; il Pr. Boricky diede una analisi delle roccie contenenti potassa ed acido fosforico con rispettiva applicazione all'agricoltura. — Nel 1873 il Pr. Fritsch pubblicò la fauna della formazione carbonifera e Feistmantel gli studi sul bacino carbonifero di Miroschau, Letkov, etc. con enumerazione delle piante fossili, Vala ed Helmhacker quelli sulle miniere di ferro tra Praga e Beraun etc. — Nel 1874 il Pr. Boricky pubblicò i suoi studii petrografici delle roccie fonolitiche e basaltiche. — Nel 1875 finalmente fu data la 3, parte del Prodromo del Dott. Celakowsky. — Noi dunque vediamo che il Comitato seppe con tutta energia seguire lo scopo prefissosi, e far conoscere al pubblico scientifico i tesori che racchiude la tanto ricca Boemia ed auguriamo che esso continui coll'usato amore nelle sue esplorazioni.

Per ultimo devo dar notizia essere finalmente pubblicati tutti gli studii che riguardano la spedizione scientifica della fregata « Novara » negli anni 1857-59. — È una bella serie di opere che meritano sotto ogni aspetto l'elogio dei rispettivi autori ed il pubblico scientifico deve ben essere anche sommamente riconoscente al governo per aver somministrati fondi per la loro pubblicazione. — Queste consitono: I.ª parte *nautico-fisica*, che comprende le osservazioni magnetiche, meteorologiche etc. fatti sotto la direzione del Barone Wüllerstorf dagli ufficiali della fregata; II.ª parte *botanica*, che racchiude gli studi e le raccolte fatte dai botanici Dott. Schwarz e Iellinek; III.ª parte *geologica*, che contiene la gea e paleontologia della Nuova Zelanda, e altri studii fatti dal Dott. Hochstetter; IV.ª parte *zoologica*, che comprende in 6 volumi con 140 tavole la descrizione delle specie nuove ed interessanti di animali vertebrati ed invertebrati raccolti da Frauenfeld e Zelebor: fra questi lavori è d'alto pregio la parte dei Lepidotteri descritti dal Dott. Felder; V.ª parte *antropologica*, che contiene in 4 volumi il materiale craniologico, antropologico, etnografico, linguistico raccolto dal Dott. Scherzer; VI.ª parte *medica*, che comprende molte osservazioni del Dottor Schwarz sull'igiene del marinaro e sull'influenza del clima, del vitto, delle occupazioni etc.; VII.ª parte, nella quale il Dott. Scherzer dà importanti dati sulla *statistica* e sul *commercio*; VIII.ª nella quale vien trattata la parte *descrittiva* del viaggio; di questa opera ne furono fatte 5 edizioni in 29 mila esemplari.

Con ciò do fine alle mie notizie scientifiche del primo semestre del 1877.

Vienna, Aprile-Agosto 1877.

SENONER.

SULLA RARA APPARIZIONE
DEL
SYRRHAPTES PARADOXUS
NEL MODENESE

Nota del Prof. Cav. ANTONIO CARRUCCIO

M' è accorso già più volte di sentirmi rivolgere da egregie persone la dimanda seguente: quali sono le specie ornitologiche che più raramente appariscono nella provincia di Modena, e che trovansi rappresentate nella collezione del Museo universitario, risultando in pari tempo come prese in modo indubitato in essa provincia?

Ecco il quesito cui parmi possa a molti riuscire proficua e gradita una risposta; la quale, dopo un sessennio di continuate osservazioni e verifiche, con ogni diligenza fatte da me e da parecchi altri cui mi rivolsi, posso manifestare, prendendo le mosse da quelle specie riconosciute per unanime consenso dei più competenti come assai rare o, per mero caso, avventizie nella provincia modenese; e delle quali alcune ebbi la fortuna di aggiungere alla collezione universitaria in questi ultimi tempi. La prima di queste specie sulla quale vi chieggo il permesso di discorrere è il *Syrrhaptes paradoxus* Illig, che, egregiamente preparato dal Tassidermista del Museo, avete sott' occhi. Delle altre intendo occuparmi con note successive che poco per volta presenterò a questa illustre Accademia.

Per testimonianze storiche sappiamo che specie animali straniere, e talora anche da regioni le più remote provenienti, gradatamente immigrarono in Europa. Molte specie dopo Colombo vennero trasportate dall' Europa in America, alcune domestiche per volontà e per cura dell' uomo, altre giuntevi per caso, o seguendo spontaneamente i navigatori. Sappiamo inoltre che gli Uccelli in qualunque regione del nostro globo, per quanto povera possa essere in essa la rispettiva Fauna, presentano sempre

qualche specie immigratrice; ed ovu nque le specie della Classe or menzionata costituiscono sempre il numero maggiore tra i vertebrati terrestri. L' insieme poi di queste specie suolsi nelle varie regioni distinguere dagli Ornitologi in parecchie categorie, in una annoverando le specie *stazionarie*, in un' altra quelle di *passaggio regolare* od *irregolare*, in una terza le *avventizie* propriamente dette, distinte pure in rare o rarissime, fra la quali ultime è appunto l' uccello che vi presento; in una quarta v' ha chi annovera quelle dette *estive* e poi le *invernali* ecc.

Questo studio ha, massime in questi ultimi tempi, acquistato una speciale importanza; e più lavori, intrapresi e compiuti con diligenza ed amore, ce ne offrono splendida testimonianza. Con essi si è voluto non solo far conoscere con precisione la natura, la varietà e i limiti della Fauna di una determintta regione, ma ben anco quelle circostanze di tempo, di luogo, di direzione e via dicendo, per cui più quà che là, compariscono specie animali in epoche costanti o diverse, e talvolta anche per non più rivederle, o dopo un corso di tempo assai lungo. Questi studi chiariscono assai la distribuzione geografica delle moltiformi specie animali sulle varie parti della terra, e servono quindi a coordinare le faune diverse, tenendosi per essi esatto conto di tutte le leggi e cause per cui sulla superficie del nostro globo si è modificata, e può tuttora modificarsi la struttura quanto la ripartizione degli organismi animali.

Anche nel modenese, come in ogni altra provincia, evvi un certo numero di uccelli (chè di questi debbo per ora soltanto occuparmi) di transito irregolare ed incostante. Ad es. lo Storno roseo (*Pastor roseus* Jenn.), il Falco cucolo (*Falco vespertinus* L.) ecc. mancano o scarseggiano per parecchi anni di seguito, sia che fallite o disperse ne vadano le cove, o perchè dalle bufere, o dai venti dominanti, siano travolti e costretti a seguire altre vie, altre direzioni. Di cotali specie nella nostra provincia non molte possiamo annoverare; però parecchie di esse, a compenso della loro rarità, negli anni in cui ci visitano riescono copiosissime per numero d' individui.

Altre specie, infine, sono avventizie e di comparsa più o

meno rara; ed altre affatto accidentali ed eccezionali, venutevi per smarrimento di via o per strana condizione di tempi; fra le quali specie piacemi rammentare fin da questa adunanza l'*Aquila imperialis,* l'*Ampelis garrulus* (che io ebbi da uno studente, il sig. Augusto Cavazzuti, il quale lo uccise in villa Freto presso Modena nel Febbraio del 1872, e che pur vi presento); il *Colymbus septentrionalis* L., del quale l'aut. della pregevolissima *Avifauna del modenese* scrisse essere assai rara nel modenese, specialmente in età adulta. Io — grazia alla felice direzione data al cacciatore da un mio collega dell'Università — potei avere in perfetto stato questo individuo, che pur vi presento, ucciso il 5 gennaio 1877 presso il fiume Secchia, nel luogo detto la *Barchetta di Campogalliano.* Rare assai sono ancora nel modenese le specie denominate. *Anthus Richardi, Plectrophanes nivalis, Sylvia sardoa;* ma più di tutte è rarissima il nordico *Syrrhaptes paradoxus.* (1) Questa specie è, per certo la seconda volta che si coglie nel modenese: la prima fu « colta da alcuni villici nell'autunno 1863 in un « prato del Carpigiano; e riconosciuta dal prof. Canestrini, « tuttora inonoratamente giace in una privata collezione di « quel distretto. »

Queste ultime parole ha scritto nel giugno del 1869 il professor Pietro Doderlein, tanto benemerito della Storia Naturale di queste provincie. L'illustre mio predecessore nel deplorare che *inonoramente* giaccia in una privata collezione un *Syrshaptes paradoxus* preso nel Carpigiano, io penso che abbia voluto dire come costituendo esso una rarità zoologica, indubitatamente di gran pregio, sarebbe stato saggio e generoso consiglio di deporlo nel primario speciale stabilimento della provincia; dove conservato con somma cura sarebbe stato oggetto di particolare attenzione per parte di intelligenti visitatori. È accaduto infatti che parecchi di questi visitando il nostro Museo, ed avendo notizia della importante caccia fatta anni addietro, ne facessero ricerca, ma inutilmente. Nè questi Signori, nè il prof. Doderlein, potevano forse sperare che dopo un periodo di 13 anni circa un altro *Syrrhaptes* comparisse nella provincia nostra, e quantunque preso in punto assai più

lontano dalla capitale, più facilmente venisse a formar parte della collezione ornitologica; la quale ormai — mi sia permesso affermarlo — dopo parecchi anni di lavoro fu intieramente ristudiata e disposta con metodo quale era richiesto dagli ultimi progressi di questo sì bel ramo della scienza zoologica.

Il fatto cui accennai dell' aggiunta desideratissima di un *Syrrhaptes* alla collezione universitaria, accadeva precisamente nella primavera del 1876. E permettetemi, illustri consoci, di esporvi in brevi parole le circostanze concernenti questo fortunato acquisto.

Il giorno 6 maggio dell' anno decorso, mentre col professor Alessandro Spagnolini della Scuola Militare, m' occupavo nella sala maggiore del Museo nello studio ed ordinatamente di diverse specie d' uccelli, il preparatore tassidermico, sig. Cesare Tonini, presentavami un uomo (mandato da un ben noto negoziante di uccellame nel mercato di Modena) coll' incarico di farmi vedere e propormi la compera d' una *pernice* uccisa 1 o tutt' al più 2 giorni prima, *pernice* che il mandatario ed il negoziante assicuravano non mai aver avuto fra le mani in tanti anni in cui occupavansi di compra e rivendita d' uccelli.

L' uccello presentatomi era in assai buone condizioni, e coll' egregio collega Spagnolini immantinenti si pensò a far buon viso alla proposta, trattandosi di specie affatto mancante nella collezione. Fatto l' acquisto, m' affrettai a verificarne i caratteri, essendo a me ed al collega sembrato fin dal primo esame che avessimo sott' occhio una qualche specie del genere *Pterocles*, od almanco alla famiglia *Pteroclidae* appartenente.

L' esame diagnostico fatto colle opere di cui mi trovai in possesso, ne persuase ben tosto, e non senza compiacimento che si era venuti, così inaspettatamente, in possesso d' un bel **Syrrhaptes paradoxus**, Ill., maschio adulto, e preso, come con ogni evidenza ne risultò, nel modenese e precisamente nelle montagne di Pavullo, alla distanza di poco più di mezza giornata da questa città, nelle quali uno dei cacciatori (che anche nei tempi proibiti per la caccia, non lasciano di fornire la nostra piazza) gli avea tirato, pigliandolo per una pernice. E fin d' ora vi prego notare che nell' aprile e in parte del maggio

del passato anno non solo in Modena, ma nella provincia e fuori, il tempo fu assai procelloso: voi tutti, o Signori, serberete certo memoria del pessimo esordire che ebbe la trascorsa primavera.

Notizie sulla scoperta, sui costumi ec. — Ciò permesso, gioverà ora riassumere alcune più interessanti notizie storiche sulla specie cui appartiene l'esemplare nell'indicato modo ottenuto, anche per meglio dimostrare come per la scienza, per gli studiosi, e per gli amici sinceri dei patrii stabilimenti non sia senza interesse l'aumento fatto alle già molte e preziose ricchezze della nostra collezione ornitologica. La quale al presente merita forse di essere collocata subito dopo quelle ricchissime di Milano, di Torino, di Firenze e del Museo civico di Genova.

Pallas scoprì il Sirratte verso la fine del secolo scorso durante il suo viaggio in Siberia, ma pochissimo ci seppe dire circa i suoi costumi. E fino a questi ultimi anni più non se n'era udita novella, eccetto qualcuna dattane dall'ornitologo e missionario francese, Huc; ma insufficente assai per potere scientificamente differenziare la specie da lui osservata.

Fu verso l'anno 1861 che Radde, e quasi contemporaneamente lo Swinhoe pubblicarono i loro studi su questa specie; e successivamente altri ne fecero conoscere lo Schelegel e Moore, il Collet, il Brehm, l'Altum ecc.; e nel 1877 l'Enke.

Già il Pallas avea riferito come il *Syrrhaptes* fosse indigeno delle steppe chirghise, e da queste si estendesse fino alla China. Il detto autore ci avea pure fatto conoscere come i nomadi chiamino *Buldrecek* questo uccello, e i Russi *Sadscia*. Altri autori ne dicono che da' Mongoli è chiamato *Nucturu*, dai Vojedanzi *Actin*, dai chinesi *Lungh-kio*, ossia piede di drago.

Dall' Eversmann fu meglio determinata l'area di distribuzione del *Syrrhaptes paradoxus*, fissandola dalle rive orientali del Caspio fino alla Vungaria (nell'impero cinese). — Verso occidente oltrepassa di rado il 46° parallelo; nelle regioni orientali invece si spinge assai più al nord; là si trova

sugli altipiani meridionali dell' Altai (2), e lungo l' alto corso della Ciuja, poco lungi dal confine cinese.

Il Radde poi ne informò come verso la metà di marzo, quando la nevicata copre le alte steppe, arrivi presso quest' ultime dal mezzogiorno il Siratte, continuando a convivere in branchetti, sebbene già accoppiatosi.

Negl' inverni meno rigorosi l' istesso aut. narra che il Sirratte trovasi all' orlo N. E. del deserto Gobi; avviene però che giunga assai presto anche dopo gli inverni più rigidi, ed allora cova tanto per tempo che, anche da questo lato, dobbiamo dirlo uccello eccezionale. Le sue ova di prima cova trovansi già nei primi giorni di aprile, e sulla fine di maggio quelli della seconda; compiuta la quale, cambia probabilmente il luogo della dimora, e durante l' inverno erra verso il margine meridionale del gran deserto Gobi, e fino alle settentrionali propagini dell' Imalaia.

Fu osservato che i Sirratti volano in ischiere compatte come i pivieri, ed in primavera formano branchetti di 4 a 6 copie, le quali — anche volando — non si scompagnano; e durante il volo fanno sentire un verso dal quale i Mongoli hanno tratto il nome di *Gnipterijn*. Nella stagione primaverile inoltre questi uccelli compaiono molto regolarmente presso le rive d' acqua dolce per dissettarvisi. Vi si raccolgono da tutte le direzioni ed appena scorgono la riva si mettono a gridare fortemente, chiamando così gli altri che accorrono in frotte. Bevono tenendosi allineati in piccole schiere da 10 a 12; ma tosto si levano per recarsi a pernottare colà ove la steppa biancheggiante rivela la presenza del sale, oppure alle piccole elevazioni rivestite d' erbe.

Immigrazioni in Europa e specialmente in Italia — Il Siratte non erasi mai veduto entrare nel confine europeo prima dell' anno 1853. Fu il Möscheleor che in quell' anno, così ne informa il Salvadori, lo annoverò nella *Naumannia* come molto raro fra gli uccelli incontrati presso Sarepta nel Volga inferiore. Per verità il Bonaparte lo avea annoverato fra gli uccelli europei fin dal

1858, ma senza addurre nessun fatto in appoggio della sua asserzione, e forse, come dice il Newton, mosso solo da un felice spirito di profezia. Nel 1859 cominciarono a vedersi i precursori delle successive invasioni, tra le quali la più copiosa fu quella avvenuta nel 1863. Qualche copia ha pure nidificato in Europa, ed appunto in Olanda ed in Danimarca. Questa specie, continua il Salvadori, nel tempo in cui partendosi dalle natìe regioni dell' Asia centrale, e forse più specialmente dalle rive del Caspio, invase tutta l' Europa, videsi anche in Italia.

I primi individui osservati nella nostra penisola, secondo scrive il De Betta (3) sarebbero i due calati nel maggio del 1863 nella valle del Fieme in vicinanza di Predazzo, nel Trentino. Vi giunsero durante un impetuoso uragano, che con fortissimo scroscio di pioggia imperversava sopra quel villaggio, situato al punto di confluenza fra l' Avisio ed il Fravignolo. Accortisi per caso alcuni fanciulli della discesa o piuttosto caduta di quei due singolarissimi uccelli, si diedero tosto a cercarli e ad inseguirli sul terreno, ove a gravissimo stento le due povere bestioline correvano in cerca di rifugio e salvezza. Ad una riuscì presto di sottrarsi a tale caccia, perdendosi fra le campagne; ma l' altra forse più abbattuta di forze, fu presa colle mani e recata viva in paese come straordinaria e sconosciuta preda.

Per generosa cessione fattagli dal possessore, l' esimio naturalista veronese ne divenne alla sua volta in possesso; e al giungergli del dono si aggiunse ben anco la massima sorpresa, come pure dice il De Betta, nell' avere riconosciuto in quell' uccello una femmina del *Syrrhaptes paradoxus*, che per la prima volta veniva così ed allora a comprendersi fra le specie comparse su terra italiana. — « Sono ora quasi due anni, continua l' aut., che io tengo vivo questo uccello, e si mantiene in uno stato di dimestichezza tale da superare quello in cui vediamo le stesse tortorelle. Dà segno di contento ogni qualvolta a lui mi avvicino, e venendomi incontro fa udire un grido particolare che ricorda molto quello della pernice. Vive di miglio, di farina gialla, di pane grattuggiato, e di erbe solite ad usarsi per insalata; ed è poi ghiottissimo di semi di lino, che in qualche piccola quantità gli somministro ogni giorno. »

Nel passato dicembre 1876, e precisamente per Natale, trovandosi il cav. De Betta in Modena, si compiacque rivisitare il nostro Museo Universitario, e naturalmente il discorso che forse più c' interessò si fece sulla presa del Sirratte maschio presso Pavullo, che lo stesso De Betta fu lieto di poter osservare in sì bell' abito. Nei primi giorni poi di questo mese di aprile, fui ben contento di avere in Museo la visita del professore Doderlein, che non si aspettava di trovarvi quella specie appunto per la quale egli ebbe a stampare le lamentate parole, poco fa fedelmente riferitevi.

Continuando il cenno storico riassuntivo sull' immigrazione del *Syrrhaptes paradoxus* in Italia, vi dirò come nel luglio del 1863 (Ninni e Salvadori) un ufficiale austriaco uccidesse sulle ghiaie del Piave presso Belluno un individuo che spedì al Museo di Vienna; esso faceva parte di un branchetto di 10 o 12 individui; ed è probabilmente quello stesso menzionato dal Grübe, Kölmiche Zeitung N. 339 (I. bis 1864, p. 194)..

« Alla fine dello stesso mese ne fu portato un' individuo sul mercato di Treviso (Ninni). » Non è detto come andasse a finire. « Ancora nel mese di luglio fu preso un individuo presso Rimini; era stato ferito in un' ala, visse per qualche tempo, ma immobile e indifferente ad ogni cosa; e morì nello spazio di pochi giorni. Il De Filippi menzionò questo individuo, ma per errore disse che era stato colto presso Imola (Salvadori). Nell' estate del 1863 (continua il Salvadori) secondo il Bonizzi, e nell' autunno dello stesso anno, secondo il Doderlein, fu ucciso un altro individuo presso Carpi nel Modenese (4).

Un altro individuo fu ucciso nel 1864 nel basso Friuli, e fu acquistato dal prof. Pirona nel mese di gennaio sul mercato di Udine; egli lo donò al R. Istituto Veneto, presso il quale ora si conserva. Il Pirona nella lettera comunicata nell' adunanza tenuta nel 22 dic. 1864 da quel celebre Istituto, con ragione si meravigliava dell' apparizione di una specie abitatrice delle nude e sterili steppe della Buccaria e dei deserti della Tartaria. L' individuo da lui, con atto generoso e spontaneo, ceduto a quel pubblico e scientifico stabilimento, veniva riconosciuto per un maschio della specie in discorso, offrendo alcune leggiere

variazioni di colorito, quali risultavano in confronto ai caratteri degl' individui adulti, variazioni dipendenti secondo il Pirona da giovine età, e dalla muta primaverile secondo il De Betta.

Un altro Sirratte finalmente fu ucciso presso Novara verso la metà del mese di febbraio 1864 dal sig. Caire, che pure con spontaneità pari a generosità lo inviava in dono al Museo Zoologico della R. Università di Torino. — E qui, o Signori, ha fine la storia dell'immigrazione e delle prese fatte in Italia, che come sentiste non sono davvero molte, fino a venire a questa recentissima del maggio 1876.

Nè parmi fuor di luogo rammentare come trovandomi nel settembre del 1876 in Torino, in occasione del duplice Congresso Medico, onorato del mandato di Rappresentante del nostro Atenèo e della Società Medico-Chirurgica Modenese, io non abbia mancato di profittare dell' opportuna occasione per recarmi a quel Museo Zoologico, che da più anni non avea riveduto; avendo specialmente in mira di osservare il Sirratte ucciso presso Novara nel 1864. Ebbi la ventura di trovare in quel cospicuo stabilimento il chiaro suo Direttore prof. Lessona, ed il conte dott. Salvadori Assistente; col quale ultimo rivisitai la doviziosa e sì bene ordinata collezione ornitologica, e le altre ancora. L' esemplare del Sirratte di Novara, ch' è pure un bello e ben conservato individuo, mi sembrò più piccolo del nostro, e diede luogo a qualche scambio di notizie fra me e l' egregio ornitologo di Torino.

Forse parecchi fra voi, o Signori, avranno a se stessi rivolto un importante quesito, che in vero nasce spontaneo; com' è, vi sarete dimandati, che da regioni cotanto lontane, questo gentile Sirratte venne a finire il suo pellegrinaggio, proprio sul nostro appennino? Come, e perchè troviamo questo innamorato augello, sotto altro cielo, ed altro sol volante, per esprimermi, in parte almeno, colle parole dell' autore cui dobbiamo il prezioso *Invito a Lesbia Cidonia?*

Già v' ho fatto cenno della visita e dei discorsi fatti in persona coll' ornitologo del Museo Torinese, e delle informazioni accurate che egli ci dà nella sua lodata Avifauna. Ho voluto profittare della esperienza e cortesia del Salvadori rivolgendogli

anche per iscritto alcune domande, alle quali egli con premura m'ha risposto con lettera in data del 10 marzo p. p. — Trascrivo in masssima parte le risposte favoritemi, dalle quali ben risultano quali erano le mie domande:

« 1. Io non so, così scrivemi il Salvadori, di altri *Syrrhaptes* presi in Europa durante il 1876; gli ultimi che trovo ricordati sono del 1872, nel quale anno ne furono visti due piccoli branchetti in Inghilterra, l'uno sulla costa settentrionale del Northumberland durante l'ultima settimana di maggio e la prima di giugno, e l'altro di 4 individui in Ayrchire il 2 di luglio; pochi giorni dopo fu visto un individuo solitario, forse uno dei quattro, nella stessa località.

« 2. La grande immigrazione che cominciò nel 1860 e continuò per parecchi anni, ed ebbe il suo culmine nel 1863, secondo me si deve considerare terminata da molti anni; ed io non so se le ultime catture non siano d'individui giunti dopo quel tempo dalle native regioni. »

Come ben sentite, queste parole del Salvadori danno luogo a formular subito un altro importante quesito, cioè: il Sirratte ucciso nei primi di maggio del 1876 presso Pavullo, era di recente arrivato dalle lontane sue ordinarie contrade, oppure fin dal 1863 o dopo trovavasi esso in Europa; o per essere più esatti nacque il medesimo in Europa da parenti che vi nidificarono in qualche regione più o men vicina a quella dove fu preso?

Il quesito, giova ripeterlo, è importante e grave pei naturalisti, e particolarmente per gli ornitologi; ma altrettanto è difficile a sciogliersi in modo da persuader tutti. Le notizie che finora ho potuto raccogliere, i pochi mezzi di cui sono pel momento in grado di valermi, non m'autorizzano a dare risposta definitiva, che l'istesso Salvadori prudentemente non dà esplicita. Però dalle sue stesse risposte parmi scaturiscono altre domande: 1. Gli ultimi *Syrrhaptes* ricordati, visti cioè nel 1872 in Inghilterra, sono anch'essi parte della grande immigrazione scaduta in varie regioni d'Europa nel 1863? Se no, e se supponiamo che quei branchetti siano venuti addirittura in Europa nel 1872, perchè non poteva pur giungervi qualche altro nel 1876? Ricorda anche il De Betta come il Marcel De Serres

in una sua eruditissima opera stabilisca che nelle migrazioni accidentali ed isolate degli uccelli, i due sessi viaggino costantemente uniti. Resta perciò il desiderio di conoscere se il Sirrate maschio preso nelle montagne di Pavullo, era solo o colla sua amorosa compagna; la quale uccisa forse da qualche cacciatore diverso da quello che portò in Modena il maschio, avrà servito come cibo, punto ponendo mente alla stranezza dell'apparizione. Non risulta abbastanzn chiara la ragione per cui la immigrazione che raggiunse il suo culmine nel 1863, come ben dice il Salvadori, si debba considerare come terminata da molti anni, come egli stesso scrive: può forse negarsi affatto, che, quantunque rare assai e spesso inosservate, non accadano parziali immigrazioni di piccoli branchi d'uccelli, qualunque sia la efficace causa che li fa allontanare dal paese natìo? Nel passato anno 1876 era forse difficilissima cosa, non dico impossibile, che, per influenza delle condizioni atmosferiche qualche branchetto abbia per necessità fuorviato? Quelle condizioni non furono forse molto diverse da quelle che imperversarono nel 1863.

Ad ogni modo, bisognerebbe conoscere l'origine, la direzione, il tempo in cui dominarono in sui primi mesi del 1876 impetuosi uragani, per acquistare qualche lume in proposito, cioè per poter dire probabile l' arrivo in Europa nell'anno predetto de' Siratti, qualunque ne fosse il numero; e se essi violentemente dispersi quà e là, non furono da persone intelligenti osservati, solo di uno venendosi per fortunato accidente in possesso dal Gabinetto di Modena.

Se questa spiegazione (cui del resto io non dò gran valore) non puo appagare, abbiamo altra ragione, fondata su qualche diretta osservazione, per asserire preferibilmente che degl' individui giunti più anni sono, alcuni fermaronsi in Europa, o forse anco in Italia, sì da aver potuto in questa o in quella nidificare? Tutto ciò supponendo, possiamo spiegarci la comparsa e cattura del Sirratte maschio e adulto, fatta in sulle montagne di Pavullo?

Tutte queste supposizioni, o se vi piace indagini, io tentai e tenterò ancora di fare. Ma siccome ho avvertito non posso permettermi, per le accennate ragioni, risposta definitiva.

Dai Meteorologisti intanto, oltrechè dagli Ornitologi, era d' uopo chiedere informazioni per rispondere almeno in parte ad una delle domande da me formulate. Fra i cultori degli studi fisici e meteorologici, mi rivolsi al valente consocio nostro, il prof. Annibale Riccò, il quale con sua lettera in data del 15 gennaio 1877, così gentilmente mi rispondeva:

« Ecco le poche notizie metereologiche relative alla fine dell' aprile 1876 e al principio del maggio detto anno, quali ho potuto raccoglierle.

« Dal 12 al 30 aprile vi furono 14 forti burrasche che percorsero l' Europa in tutte le direzioni; al 26 un centro di depressione, foriero di cattivo tempo, si formò all' est dell' Ungheria, poi si estese in tutta l' Europa centrale. Il 28 vi fu un forte uragano nel sud del bacino mediterraneo: in questo giorno il cattivo tempo si estese alla Turchia Europea, al sud ovest della Russia, all' est dell' Austria, ed il centro della regione burrascosa *(notisi bene)* fu a Kief sul Dnieper. Nel 29 le burrasche presero due direzioni. Di qui il cattivo tempo si propagò, discendendo il 2 maggio all' est della Russia, passò gli Urali, andò in Asia e si diresse su Bernoul.

« Un' altra forte burrasca dal 30 aprile al 5 maggio, attraversò l' Europa settentrionale dall' Inghilterrra, alla Russia, alla Lapponia. »

Al Salvadori basta accennare l'opinione emessa dal Newton, cioè che quasi a similitudine delle invasioni fatte dai barbari, il *Syrrhaptes* sia emigrato dalle natìe contrade per soverchio numero, ed abbia dovuto necessariamente venire verso occidente, perchè impedito di recarsi verso il Nord per condizioni sfavorevoli di clima; verso il sud dalla presenza di un' altra specie, il *Syrrhaptes thibetanus;* e verso l' Est da altri individui della sua specie che là emigrarono. *In tali condizioni è probabile che noi lo rivediamo in Europa in un tempo più o meno lontano.*

Questa ultima asserzione del Salvadori, io la trovo meritevole di favorevole accoglimento più d'un altra sua; di quella cioè a me direttamente menzionata nella citata lettera, ed in cui dice non sapere se le ultime catture non siano d' individui

rimasti in Europa, dopo quella grande immigrazione, anzichè d' individui giunti dopo quel tempo dalle native regioni.

Sono però assai significanti le dichiarazicni del Brehm su questo problema dell' immigrazione dei Siratti in Europa, dichiarazione che stimo mio dovere di non passarvi sotto silenzio.

L' illustre autore della vita degli animali osserva come sia strano il fatto che questa specie, straniera all' Europa, siasi osservata più volte prima della grande immigrazione avvenuta nel 1863, allorquando un grossissimo stuolo sparpagliossi per tutta la zona settentrionale. Se nelle regioni europee del sud-est si fosse rivolta a questa comparsa quell' attenzione che le si dedicò in Germania, Francia, Olanda ed Inghilterra, noi saremmo forse in grado di accennare la linea percorsa dagli immigranti. L' opinione da me già espressa altrove, così scrive il Brehm, fu contrastata e detta fantastica; ma i motivi che si addussero a corroborare questo asserto non mi hanno punto convinto. Si disse che in certe isole del mare del Nord furono osservati prima che sul continente, e se ne volle forse dedurre che vi fossero anche arrivati prima; si pose in dubbio la possibilità di spiare il viaggio di uno stormo dall' Ungheria fino alla Germania del Nord; eppure basta uno sguardo per convincersi che dalle steppe mongoliche fino all' Inghilterra ed alle isole Faroer non havvi che una sola strada per uccelli come sono i Siratti; e non vi è certamente nè la via di mare attraverso l' oceano glaciale, nè quella che percorrono le navi mercantili fra Europa ed India.

Inoltre, malgrado la penuria delle notizie, sappiamo con tutta certezza dal Newton che il viaggio dei Sirratti venne seguito da Brody nella Gallizia fino a Naran sulla costa occidentale d'Irlanda, da Biscarolle nella Francia del mezzodì fino a Torshavn, nelle isole Faroer; si accertò che comparvero presso Sokolnits in Moravia il 6 Maggio; presso Tüchel nella Prussia occidentale il 14; a Polkwits nella Slesia il 17; a Wöllan nell' Analt il 20; nell' isola di Laocland il medesimo giorno e sulle coste d' Inghilterra (Nortumberland) il 21, nella contea di Stafford, e sulle coste di Lancashire il 22, nelle isole Faroer sul finire di maggio.

Questa lunga enumerazione vi è prova della diligenza che fu posta dagli autori nel seguire il viaggio di questi ospiti in Europa. La stessa indicazione fattavi avrà, io credo, anche per voi, onorevolissimi Signori, come lo è per il Brehm ed altri, valore per dimostrare la graduazione del progredire in una determinata direzione, e proverà pure come la notevole potenza del volo di questi uccelli sia in esatto rapporto col tempo e colle distanze (5).

Il Brehm ha pur tenuto conto di due altri fatti, cioè che si videro Sirratti anche nel giugno 1864 presso Planen, e nell' ottobre dell' istesso anno nella Posnania, nei dintorni di Amburgo; e crede: « sia probabilissimo che in questi luoghi abbiano nidificato come già l' anno antecedente nell' Jutland, ed in parecchie isole danesi. Mi rincrebbe, aggiunge, di non poter raccogliere osservazioni intorno a quelli che hanno nidificato presso Vimburgo, come fece in Danimarca il Reinhardt. »

La speranza che i Sirratti « divenisseso stazionari nei nostri paesi » espressa chiaramente dal Zoologo di Amburgo non fu però ben accolta dal dott. Artum; il quale, come lo stesso Brehm non esita a confessare, » ebbe occasione di studiare più volte minutamente i costumi nei luoghi stessi ove i Sirrati apparvero numerosi. La speranza del Brehm, scrisse infatti l' Altum, che i Sirrati possano moltiplicarsi fra noi e diventare stazionari, non mi pare realizzabile neppure per i dintorni di Borkume, dove fuor d' ogni dubbio hanno trovato condizioni più favorevoli che non altrove.

Ad ogni modo, mi è caro trovarmi d' accordo col prof. Doderlein nel concludere che: « Qualunque possa essere la causa (o piuttosto il complesso delle cause, come egregiamente si esprime il Salvadori) che determinò questo singolare fenomeno ornitologico, è però certo che la specie d' ora innanzi deve ascriversi tanto nel novero degli uccelli eventuali d' Europa, quanto in quelli del Modenese. »

Caratteri distintivi della specie. — Il pileo, una larga linea che dall' orecchio si porta in giù sui lati del collo, il capo ed il gozzo sono di color cinereo-giallo-

gnolo; la gola, e le parti laterali della cervice offrono un color giallo intenso, meno assai lo è sulla fronte; il petto è giallo-carnicino, separato dal gozzo da una fascia bianco-giallognola, larga nel mezzo un centimetro, con strie nere trasversali che si ripetono in 4 o 5 linee ondulate; l' addome è nero con qualche piuma grigiastra; il nero si estende anche alquanto in giù; regione anale e sottocoda bianca; il fondo delle parti superiori del corpo è color nocciola, con numerose macchie trasversali nere, più larghe di quelle notate fra il gozzo e il petto, più piccole più giù, fin verso alle piume della parte superiore della coda; piume copritrici delle ali color nocciola piú chiaro che nel dorso, con una fascia castagna formata specialmente dagli apici delle remiganti secondarie; le copritrici delle remiganti primarie hanno pure calor nocciola chiaro, con una nera striscia larga in alto, e che si restringe col restringere delle penne, fin presso la loro punta; le principali remiganti sono grigie, collo stelo nero, e una macchia nerastra verso l' apice; la prima remigante inoltre è caratterizzata dall' offrire il vessillo esterno nero, dall' essere molto più lunga delle altre, e quantunque vi sia una certa graduazione nell' allungamento di esse remiganti dalla base fin verso la punta dell' ala, pure la prima supera la seconda di 3 centim. e piú (32 millim.); la superficie inferiore dell' ala ha le sue copritrici d' un giallo-carniccino da prima, che diventa grigio chiaro perlato come si va dal terzo superiore in giù; le due timoniere mediane hanno un color grigio oscuro e spuntano in modo notevole su tutte le altre, essendo di queste più lunghe circa 8 centimetri; le altre timoniere collaterali sono grigie in mezzo, col vessillo esterno ed interno color nocciola e con parecchie macchie grigio-nerastre trasversali; i tarsi e le dita rivestiti di penne fulvio-bianchiccie; il becco e nericcio.

Questi sono i caratteri che, come potete rilevare, distintamente ci offre l' esemplare acquistato; ma v' ha un altro carattere importante per la diagnosi del genere e della specie in discorso, e sul quale per pochi istanti vi prego di fissare la vostra attenzione: esso lo troviamo nella conformazione dei piedi. I quali ci si presentano accorciatissimi, piumati di sopra fin verso la punta delle dita, che sono soltanto tre, mancando affatto il posteriore o pollice, e rivolte in avanti; esse sono brevi, larghe

e congiunte per tutta la lunghezza mediante una membrana, e guernite di unghie proporzionatamente robuste. Guardando poi il piede nella superficie inferiore o plantare, questa ha l'apparenza di una suola sparsa di protuberanze cornee, disposte ad embrice.

Dimensioni. Trovo indicata da talun reputato scrittore (Salvadori) come la lunghezza totale di questo uccello sia di 33 centimetri e 5 mill., quella dell'ala di 25 cent.; della coda di 16, 5; del tarso di 21 mill.; del becco di 10 mill. — In taluu altro autore (Degland e Gerbe) leggesi invece che il Sirratte ha dal becco all'estremità delle timoniere laterali da 23 a 24 cent. e dal becco medesimo alle timoniere mediane da 32 a 33 cent. — E, per dir breve, ricorderò finalmente come qualche altro autore (Brehm) dia al Sirratte, non calcolato il prolungamento delle caudali mediante, la lunghezza di 15 pollici; un'apertura d'ali, non compreso il prolungamento delle remiganti di 23 pollici; una lunghezza di 7 pollici per l'ala da sola; di 4 pollici e mezzo per la coda, pur da sola; e di 8 comprendendovi il prolungamento delle timoniere mediane.

Ognuno ben intende come le dimensioni degli animali debbano variare in ragione dell'età, del sesso, ecc.; e solo dalle molte, esatte misure si possano ottenere le medie per ciascheduna specie. Alle dimensioni perciò da altri fornite, aggiungerò queste dell'individuo del nostro Museo, da me esattamente misurato il giorno stesso che se ne venne in possesso:

Lunghezza	totale . . .	cent.	33. 3 mill.	
idem.	dell'ala	«	26.	
idem.	della coda	«	14.	(non comprese le 2 timoniere med.)
idem.	dei tarsi	«	2. 1 mill.	
idem.	del becco	«	10.	

NOTE

(1) Era già scritta questa nota quando venni in cognizione che fu positivamente preso nel modenese nel cessante anno un bell' esemplare di *Cursorius gallicus,* che potei bene osservare, perchè preparato nel Gabinetto da me diretto, esemplare donato all' egregio cav. dott. Boni. — Di questa specie il prof. Doderlein scrive: « questo grazioso uccello non fu mai colto, « a mio ricordo, nel Modenese (pag. 174) ».

(2) Sistema montuoso che comprende tutte le montagne della Siberia nell' Asia russa, all' est dell' Obi e del Tobol affluente dell' Irtisce, tranne le montagne del Kamsciatka, come anche quelle del Thian-chan-pe-lu, ed una gran parte delle alture della Mongolia e della Mansciuria (Mantchourie) nell' impero Cinese.

(3) E qui ringrazio il precitato autore d'avermi posto sott' occhio la Comunicazione da lui fatta nella seduta del 23 marzo 1865 nell' Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti.

(4) Il prof. Doderlein, a pag. 156 della sua sullodata Avifauna, scrive queste precise parole: « Un individuo maschio di questa interessante specie venne ucciso nell' autunno 1863 in un prato del Carpigiano, e recato a determinare al professore Canestrini, e di poi acquistato dal signor Menotti di Carpi. »

(5) In altro lavoro darò alcune notizie sullo scheletro e particolarmente sullo sterno del *Syrrhaptes,* posseduto dal nostro Museo, ponendo quelle parti ed altre in confronto con quella di specie reputata per la potenza del volo.

CONTRIBUZIONE ALLA FAUNA DEL MODENESE

I.

I DISCOFORI

RACCOLTI E CLASSIFICATI

dal Dott. LUIGI PICAGLIA

Al Prof. Carruccio, che mi fu affettuoso maestro, dedico questo mio lavoro

Tratto dal desiderio di conoscere, quali fossero le specie degli Anellidi, che abitano il Modenese, giacchè nulla sapevasi ancora a questo prosito, mi accinsi a farne la raccolta e presentarla come tesi per la Laura in Scienze Naturali. - Se nonchè la dificoltà di procurarmi gli esemplari e più ancora la mancanza di tempo mi obbligarono a trattare solo quella parte, che riguardava i Discofori, rimettendo ad altra nota la dedescrizione degli altri Anellidi.

In questo mio lavoro dopo aver parlato in una prima parte della struttura anatomica degli Anellidi in generale, e più particolarmente dei Discofori, veniva nella seconda a descrivere minutamente quelle specie che erano state da me raccolte, e dipositate nel museo Zoologico del nostro modenese Ateneo.

Essendomi poi deciso a pubblicarlo, ho creduto di dover toccare solo quel tanto che si addice alla esatta conoscenza delle specie della fauna locale, tralasciando tutte quelle particolarità anatomiche che in una tesi di Laura sono necessarie.

BIBLIOGRAFIA

Canestrini Pr. Giovanni. - Compendio delle Lezioni di Zoologia ed Anatomia Comparata.

Carruccio Pr. Antonio. - Sinossi delle Lezioni di Zoologia, Fisiologia ed Anatomia Comparata.

Costa Pr. Achille. - Lezioni di Zoologia ed Anatomia comparata.

Gegembaur Carl. - Manuelle d' Anatomie Comparée traduit par M. C. Vogt.

Gervais P. et Wan Beneden. - Zoologie Medicale Expose metodique du Regne Animale.

Grube Adolf Eduard. - Die Familien der Anneliden.

Milne Edwards. - Récerches pour servir a l' histoire de la circulation de sang ches les Annelides (Annales des sciences naturelles).

Lamarck. - Histoire Naturelle des Animaux sans Vertebres.

Moquin Tandon A. - Monographie de la Famille des Hirudinees.

Panceri Pr. Paolo. - Catalogo degli Anelli, Gefirei e Turbellarii d' Italia (Atti della Società Italiana di Scienze naturali).

Risso. - Histoire Naturelle des principaux productions de l' Europe Meridionale.

Quatrefages. - Sur le sisteme nerveux des Annelides (Annales des Sciences naturelles).

Prospetto delle Famiglie dei Discofori del Modenese.

- Sessi riuniti sullo stesso individuo.
  - Ventosa anteriore più o meno ben svilluppata. Mancano setole ad uncino.
    - Davanti organi di presa ben svilluppati. Mancano assolutamente papille.
      - Niun tubo di tromba. - Denti per lo più ben svilluppati. - Mancano cieçhi intestinali. - Sangue rosso. 1. HIRUDINEA
      - Esiste un tubo di tromba, od una faringe protrattile. - Ciechi intestinali piumati. - Sangue incoloro. 2. CLEPSINEA
    - Davanti organi di presa poco svilluppati - bocca diretta dal davanti all' indietro. - Niun tubo di tromba. - 2 Mascelle piatte. - Intestini senza ciechi - Sangue pallido. - 3 ASTACOBDELLEA.

Famiglia I.ª — HIRUDINEA

Prospetto dei generi compresi nella Famiglia degli HIRUDINEA

- Ventosa orale
  - Scotelliforme segmenti semplici senza appendici — 1. PONTOHDELLA
  - Non scotelliforme
    - 5 paia d'occhi
      - Ano piccolo
        - Orifizi sessuali aprentisi fra il 24 ed il 25 e fra il 29 e il 30 annello.
          - Il corpo si contrae in oliva — 2. HIRUDO
          - Il corpo non si contrae in Oliva — 3. HÆMOPIS
      - Ano largo — 4. AULOSTOMUM
    - 4 paia d'occhi su 2 file, di 2 paia ciascuna
      - Mascelle rudimentali — 5. TROCHETA
      - Mancano le mascelle — 6. NEPHELIS

GENERE I.° — PONTOBDELLA (1) — *Leach.*

1 P. MURICATA - *Savigny.*

Il *Corpo* è cilindroconico ricoperto da verucche diversamente sviluppate, disposte in serie circolari. - Gli *anelli* in nunumero di 58, 63, o 65 sono diseguali, e cioè: due più grandi del terzo, e questo con le verucche più piccole - La *ventosa orale* è scodelliforme, e separata dal resto del corpo da una strozzatura con al margine libero 6 verucche. - La *bocca* si apre in fondo alla ventosa orale. - Le *mascelle* sono tre, appena sviluppate e sprovviste di denti. - Non esistano gli *occhi.* - La *cintura* è composta di 9 anelli disuguali posti tra il 14° ed il 21°; di questi il 16°, il 17°, il 19° ed il 20° sono più grandi - Gli orifizii sessuali si aprono tra il 16° ed il 17° e tra il 19° ed il 20.° - La *ventosa anale* è terminale, grande, e smarginata; essa non è separata da una strozzatura dal resto del corpo. - L' *ano* è piccolo, rotondo e dorsale. - L' esemplare che ho descritto misura in lunghezza 10 cm., ed ha un diametro di 9 mm.; esso fu trovato vivo nel vuotare un pozzo della città di Modena e

(1) Do con molta riserva e solo sulla fede del Prof. Caruccio la communicazione di questa specie.

fu acquistato per il museo Zoologico dell' università dal Professore Caruccio. - La sua dimora però è il mare dove succhia il sangue delle Razze e degli altri pesci. - Essendo stato questo esemplare conservato in un liquido fenicato ha perduto il primitivo colore e non potrei quindi dire a qual varietà appartenesse.

GENERE II.° — Hirudo — *Savigny*

2 H. Medicinalis - *Savigny*

Sanguisugha, Sanguatla, Mignàta

Tipo A. - Hirudo Medicinalis
Varietà - Tessellata.

Il *corpo* è allungato, depresso, ristretto gradatamente sul davanti. - Gli *annelli* uguali, ben distinti. cn po' granulosi, sono in numero di 93 a 94. - La *ventosa orale* offre nel suo interno una quantità di pieghe lungitudinali. - La *bocca*, non molto sviluppata, si apre in fondo alla ventosa orale. - Le *mascelle* sono 3, robuste, grandi, depresse, con *denti* piccoli aguzzi e assai numerosi, circa 60. - Gli *occhi* sono in numero 5 paja ben distinti, rotondi, prominenti; i 2 ultimi paja sono più sviluppati. - Il *dorso* e grigio-verde percorso da 6 fascie lungitudinali di color ruggine tagliate da macchie irregolarmente quadrate ed alterne. - Il *bordo* è dentellato e di un colore ranciato. - Il *ventre* è olivastro con due fascie marginali nere formate dalla riunione di tanti punti, che sono a contatto: si presenta spesso sparso di macchie nere.

La *cintura* si distingue poco dal resto del corpo tranne all' epoca della riproduzione. - La *ventosa orale* è poco concava ed obbliquamente terminale. - L' *Ano* e piccolo, rotondo e dorsale. - La si trova comune nelle valli del basso Modenese, dove se ne fa tutti gli anni una raccolta di 12 o 13 mila; raggiunge talvolta la *H. medicinalis* dimensioni considerevoli; me ne fu portato un bel esemplare che aveva la lunghezza di 18 cm. con un diametro di 13 mm., e pesava 13 gr.

GENERE III.° — Hæmopis — *Savigny*

3 H. Sanguiforba - *Savigny*

Sanguisugha máta, Sanguisuga da Caval

La *H. Sanguisorba* si distingue dalla *Hirudo medicinalis* per essere più piccola, per avere il corpo più depresso, più molliccio ed il bordo meno saliente. - La *ventosa orale* è lascia, e piccola. - Le *mascelle* sono 3, ovalari, ottuse, con denti grandi, in numero di 36 o 37. - Il *ventre* è generalmente più scuro del dorso; questo carattere è distintivo. - La *cintura* si estende dal 22 al 36 anello. - La *ventosa anale* è obbliquamente terminale, e del colore del ventre. - L' *ano* e piccolo, rotondo, dorsale.

L' ho ritrovata nei fossati delle ville di S. Catterina e Saliceta Panaro. Gli esemplari raccolti misurano una lunghezza di 10 a 12 cm. con una grossezza di mm. 5 a 7 di diametro. - Appartengano alle varietà:

a) *Olivacea,* Pelletier ed Huzard. - *Dorso* olivastro scuro percorso da 6 file di punti neri - *bordo* color di zafferano - *ventre* nero carbone.

b) *Simplex*, Pelletier et Huzard. - *Dorso* verde oliva senza punti, nè macchie. - *Bordo* giallo ranciato - *Ventre* verde.

c) *Quadrilineata*, auct. - *Dorso* verde oliva più o meno carico, percorso da 4 file di linee nere. - *Bordo* giallo ranciato. - *Ventre* verde macchiato di nero.

GENERE IV. — Aulostomum — *Moquin Tandon*

4. A. Gulo - *Braun*

Sanguisuga da caval, Sanguisuga màla

Il corpo è cilindrico, assai molliccio, molto ristretto sul davanti, poco posteriormente. - La *ventosa orale* è poco concava. - La *bocca* è grande. - Le *mascelle* sono 3, piccole misurando appena ½ mm., ottuse con pochi denti, 13 a 15, smussate. - Gli

occhi sono in numero di 4 paja, dei quali i 2 posteriori più piccoli. - Il numero degli anelli e di 95. - La *cintura* si estende dal 22 al 36, è poco distinta. - La *ventosa anale* e piccola ed obbliquamente terminale. - L' *ano* e grande ed ha la forma di una mezza luna.

L' *Aulostomum* è comune più dell' *Hæmopis* sia nei dintorni di Modena che nel Finalese; essa è voracissima, un giorno trovai due *Aulostomum* intenti a divorarne un terzo; offre numerose varietà.

Quelle che ho ritrovate, oltre la specie tipica carattarizzata dal colore bruno cinereo superiormente, olivastro inferiormente, sono:

a) *Cinerescens*, Moquin-Tandon. - *Dorso* color cenere più o meno carico. - *Ventre* oliva.

b) *Viridescens*, Moquin-Tandon. - *Dorso* verde scuro senza macchie - *Ventre* verde chiaro.

c) *Maculosa*, Moquin-Tandon - *Dorso* verde scuro con macchie nere. - *Ventre* verde chiaro.

d) *Nigra*, Polonio. - *Dorso* d' un bel nero splendente. - *Vantre* verde oliva scuro.

e) *Marginata*, auct. - *Dorso* verde cupo. - *Ventre* olivastro; talvolta punteggiato di nero. - *Bordi* di color zafferano - Questa e molto affine alla *Hæmopis Sanguisorba* varietà *simplex*; senonchè la si distingue per la forma dell' ano, per la grandezza della bocca, per la forma della mascella e dei denti, e finalmente per quella dello stomaco.

GENERE V. — Nephelis — *Savigny*

5 N. Vulgaris - *Moquin-Tandon*

Il *Corpo* è allungato, molto depresso, ristretto sul davanti, ottuso posteriormente, molliccio. - Gli *anelli* sono disuguali, poco distinti, in numero di 96 a 99 e più di 100 secondo Risso. - La *ventosa orale* è poco concava elittica e formata di 3 segmenti. - La *bocca* è grande. - Le mascelle mancano asso-

lutamente. - Gli *occhi* sono in numero di 4 paia, disposti in serie lunata su due linee; i primi 4 sono disposti sul mezzo del 1° segmento; gli altri 4 sono sul 3° segmento, laterali, obliqui - Gli *orifizii sessuali* si aprano tra il 31° e 22° anello e tra il 34° ed il 35° - La *ventosa anale* è grande, obliquamente terminale. - L' *ano* è grande, semilunare, ben distintamente visibile.

Molte sono le varietà che ho ritrovate nel Modenese ed alcune ad esso speciali; sono assai comuni nei ruscelli, e nelle sorgenti di villa S. Faustino, ma non raggiungono mai dimensioni superiori ai 5 o 6 cm. di lunghezza, con 3 o 4 mm. di diametro. - Si trovano individui con un occhio sopranumerario nella parte destra del 2° segmento.

a) *Normalis*, Muller. - *Dorso* e *ventre* bruno chiaro senza linee nè punteggiature.

b) *Lugubris*, Moquin Tandon. - *Dorso* bruno nero senza macchie, nè linee. - *Ventre* bruno.

c) *Cinerea*, Savigny. - *Dorso* colore cenerognolo chiaro senza macchie nè linee. - *Ventre* bruno chiaro.

d) *Virescens*, Moquin Tandon. - *Dorso* verde chiaro con delle punteggiature giallastre. - *Ventre* verde.

e) *Reticulata*, Moquin Tandon. - *Dorso* quasi nero con macchie lineari, disposte irregolarmente immitanti in certo modo una rete. - *Ventre* bruno.

f) *Olivacea*, Auct. - *Dorso* di un verde olivastro bruniccio, punteggiato di un verde più chiaro. - *Ventre* olivastro.

g) *Mutinensis*, Auct. - *Dorso* anteriormente bruno rossastro livido con delle punteggiature verde chiaro, posteriormente cinereo scuro senza macchie. - *Ventre* olivastro unicoloro.

GENERE VI. Trocheta - *Deutrochet*

6. T. Subviridis - *Ductrochet*

Il *corpo* è cilindrico, assai lungo. - Gli *anelli* in numero di circa 140 sono diseguali, perchè $1/3$ di essi è formato dalla

saldatura di 2 anelli. - Il *bordo* è tagliente. - La *ventosa orale* e molto grande e poco concava. - La *bocca* è ampia in confronto della ventosa. - Le 3 *mascelle* sono poco sviluppate e senza denti. - Gli *occhi* sono 4 paja, disposti come nella *Nephelis*. - Il *ventre* di color più chiaro del dorso lascia trasparire il sistema nervoso e gli ovarii. - La *cintura* si estende dal 22 al 40 anello e di queste il 2° l' 8° ed il 14° sono semplici; essa è sempre distinguibile per il suo colore più chiaro. - Gli orifizii sessuali si aprono tra il 32° ed il 33° e tra il 37.° ed il 38.° anello - La *ventosa anale* e assai grande ed obbliquamente terminale. - L' *ano* è largo e semilunare.

Gli esemplari studiati furono tutti raccolti nelle Montagne del Modenese, nelle vicinanze di Zocca; appartengono alla varietà.

a) *Communis*, Moquin Tandon. - Color grigio verdastro sporco superiormente più scuro che inferiormente. - I *bordi* delle region dorsale sono più scuri. - Non offre nè macchie, nè linee.

b) *Nigricans*, Moquin Tandon. - *Dorso* di color bruno nero con 2 fascie longitudinali scure poco apparenti. - *Ventre* più chiaro.

c) *Brunea*, Moquin Tandon. - *Dorso* bruno scuro senza macchie, nè linee. - *Ventre* più chiaro.

Famiglia II.ª — CLEPSINEA

GENERE VII. — Clepsine — *Savigny*

A. Con 6 Lobi Stomacali

7 C. Complanata - *Savigny*

Il *corpo* è ovalare, lanceolato, accuminato, anteriormente, assai depresso, convesso superiormente, concavo inferiormente, di consistenza crostacea. - Gli *anelli* sono da 57 a 58. - La *ventosa orale* è piccola e poco concava - La *bocca* è grande. - La *faringe* termina in una *tromba* cilindrica, tubulosa, e protrattile. - Gli occhi sono in numero di 3 paia, irregolar-

mente triangolari posti sul 1° 3° e 4° anello; il primo paio è triangolare, l' ultimo esattamente virgoliforme. - Gli orifizii sessuali sono posti tra il 19° ed il 20° o tra il 20° ed il 21° anello e tra il 22° ed il 23° o tra il 23° ed il 24° - La *ventosa anale* è piccola, e centrale. - L' *ano* è microscopico.

Il colore è grigio rossastro superiormente. - Il *Dorso* è percorso da 8 fascie brune longitudinali, ben distinte nella parte posteriore poco sul davanti offre; 6 file di tubercoli nerastri disposti, due sulle fascie mediane in continuazione degli occhi, le altre sono laterali poste tra la 2ª e la 3ª fasci dorsale. - Inferiormente è grigiastro e lascia trasparire il canal dirigente che è di color bruno.

Vive nei ruscelli tra le foglie delle piante acquatiche raggiungendo talvolta la lunghezza ei mm. 150. - L' ho trovata a S. Faustino.

8 C. Bioculata - *Savigny*

Questa specie si distingue dalla precedente per avere il *Corpo* più allungato in proporzione della grandezza dell' individuo, e molto ristretto sul davanti. - Il numero degli *anelli* è di 57 ben distinti, molto finamente crenolati ai margini. - Il colore è grigio verdastro ed il corpo tutto cosperso di punteggiature nerastre. - Porta sul mezzo del *Dorso* una macchia lenticolare di colore d'ambra che occupa tre anelli. - Gli *occhi* sono in numero di due virgoliformi. - La *Ventosa anale* è piccola.

La si trova nei ruscelli in villa S. Faustino. - Misura da 9 a 10 mm. di lunghezza.

B. Più di 6 lobi stomacali

9 C. Paludosa - *Carena*

Il *Corpo* è assai depresso, ristretto sul davanti. - Gli *anelli* sono poco aparenti in numero di 57. - Gli *occhi* sono 4 irregolari ed i 2 primi così ravvicinati da parere talvolta fusi as-

sieme. - Il *colore* è giallo verde con punteggiature verdi. - Il *Dorso* non offre tubercoli di sorta. - La ventosa anale ha una grandezza media. - Lo *stomaco* offre 10 paja di tasche bilobate che si possono scorgere attraverso gli integumenti, ed hanno un colore rosso-violetto: - La lunghezza dai 30 ai 36 mm. la larghezza di 3 a 6.

10 Cl. Viridissima n. sp.

Un esemplare di questa clepsine fu trovato dal signor Tonini (preparatore al Museo Zoologico dell' università di Modena) in mezza a dei *muschi* raccolti in un ruscello di Villa S. Faustino, e studiato da me e dal Dott. Bergonzini. - Esso offre i seguenti caratteri *Corpo* allungato, ristretto sul davanti composto da 54 anelli disuguali, ben distinti, a margini molto aguzzi. - Il *Dorso* è convesso. - Il *Ventre* appiattito. - Gli *occhi* sono in numero di 2 posti sul secondo segmento ed irregolarmente quadrati. - La *ventosa anale* è molto grande. - Lo *stomaco* presenta 7 paja di borse assai larghe, e frangiate ai bordi; è di color rosso scuro. - L' *intestino* è poco visibile e non lascia scorgere la forma dei ciechi. - La lunghezza e di 20 mm. la larghezza di 4. Il color del corpo è di un belissimo verde uniforme senza macchie; non offre verucche di sorta.

Famiglia III.ª

GENERE VIII. Astacobdella - *Vallot*

11 A. Roselii - *Diesing*

Ho rinvennto gli ovuli su di un *Astacus fluviatilis.* Dico ovuli e non capsule, perchè questi rotti ed esaminati al microscopio non presentano che un unica membranella mentre se fossero capsule, come pretende Moquin Tandon, dovrebbero presentare almeno 2 membrane, cioè quella della capsula e quella dell' ovulo.

Con ciò pongo fine alla descrizione dei Discofori del Mode-

nese. - Manca ancora il genere *Ictribdella*, che deve esistere certamente, e poi di questo ordine tutti i generi, che vivono nell' acqua dolce, sono rappresentati in questa nostra provincia.

APPENDICE I.

La minor parte delle Sanguisughe che si consumano a Modena sono qnelle, che potremmo chiamare nostrane e che provengano dalle valli, del Modenese, del Ferrarese, sia da quelle di Comacchio; il consumo di queste può valutarsi in media dai 3 ai 4 mila. Tempo addietro la Puglia ci forniva qualche migliajo di Mignatte, ma ora la maggior parte di quelle, che vengono dal di fuori ci proviene dal porto di Trieste. - Tre sono le razze che in queste troviamo comuni, e sono l' Ungherese, la Turca, e la Siriaca.

La razza Ungherese e quella stessa che troviamo abitare le nostre valli ed è caraterizzata dal *Dorso* verde oliva, e dal *Ventre* assai poco macchiato. - Vi si riscontrano le varietà *Tessellata* che già conosciamo, la *Catenata* (fascie mediane non punteggiate, le intermedie con pnnti neri quadrati. Moq. Tand.) e la *Serpentina* (fascie mediane con punti neri le intermedie e con macchie angolose Moq. Tand.). - Questa razza è la più resistente nell' inverno.

La razza Turca e caraterizzata dal *Dorso* verde grigio, e dal *Ventre* largamente punteggiato di nero anzi quasi marmorizzato; sono comuni le varietà *Catenata e Serpentina.* - Si pesca nei dintorni di Gallipoli.

La razza Siriaca ha il *Dorso* biondo fulvo assai cupo, con fascie longitudinali di color ruggine chiaro - il *Ventre* è macciato di punti bruno rossastri. - Vi si notano le varietà *Catenata e Serpentina.* - Provengano da Smirne. - Sono molto resistenti nell' estate.

Il consumo annuale è di circa 40 mila con una mortalitá media del 15 %.

Le sanguisughe che hanno servito per usi medicinali si gettano via, una volta però all' Ospedale si depositavano in vasche apposite e dopo qualche mese, allorchè la digestione era com-

piuta, venivano adoperate una seconda volta; sarebbe cosa convenientissima però che questa costumanza ritornasse in vigore.

A Modena le sanguisughe non si coltivano, ma si tengano in grandi vasche dove l' acqua è sempre corrente, e di tanto in tanto si nutrano con sangue di bue; in queste vasche si riproducano, ma i piccoli muojano per mancanza di nutrimento. - L' allevamento artificiale se non lo si tentò a Modena fu invece sperimentato nella Provincia. - A Pavullo il sig. Giacomo Ruggeri costruì alcune fossati in un suo podere, e vi depose qualche migliajo di mignatte, ma dopo due o tre settimane una una mattina improvisamente le trovò tutte morte.

Il sig. Camurri al Finale è già da tempo che le coltiva artificìalmente in apposite vasche, dalle quali a suo tempo leva i piccoli, che ha cura di nudrire con sangue di bue: ogni anno così può ottenere fino a 10 mila mignatte. Questo comercio anni addietro, quando il costo delle sanguisughe era maggiore, gli fruttò oltre un bel guadagno, anche molte e ben meritate onorificenze.

APPENDICE II.

Il sig. Camurri gentilmente mi communicò una sua esperienza sulla riproduzione della *H. Medicinalis*. - Egli dice che tolse dal bozzolo una piccola mignatta appena nata, la pose in un vaso con acqua e di tempo in tempo ebbe cura di nutrirla con sangue di bue caldo. Dopo un anno la collocò in un recipiente il fondo e le pareti del quale aveva internamente ricoperte con terra creta. A capo di pochi giorni questa mignatta, che era sempre vissuta da sola, depose alcuni bozzoli, i quali a suo tempo si schiusero dando nascita ad altre piccole mignatte,

Questo caso di Partogenesi, che io annunzio con molta riserva, merita di essere studiato e riconfermato; io ho diggià intraprese delle esperienze in proposito tanto sulla *H. Medicinalis*, che sull' *Hemopis Sanguisorba*. - A suo tempo ne communicherò i risultati.

II.

GLI ANFIBI

Note ed osservazioni del Dott. PAOLO RICCARDI

Modena - Luglio - 1877.

Sebbene gli Anfibi di questa Provincia fossero già stati precedentemente studiati, tuttavia ho creduto di fare cosa conveniente col rivedere la specie che vivono fra noi, definire quelle di dubbia esistenza, e classificare quelle ascritte ad altre varietà, e ciò a seconda degli studi ultimi di erpetologia.

Note speciali ho dedicate alla *Rana temporaria* L., al *Bombinatur igneus* (Laur.) Merrem, e al *Pelobates fuscus*, Wagler e se ne vedrà chiaramente la ragione: così pure ho posto una Nota contenente il Catalogo degli Anfibi esistenti nel Gabinetto di Zoologia e Anatomia Comparata della R. Università di Modena e questo ho fatta per comodo degli studiosi.

I lavori dei quali mi sono specialmente servito sono i seguenti:

Gegenbaur - Manuel d'anatomie comparèe - Paris, - 1874.

Carus - Traité elementaire d'anatomie comparèe - Paris - 1835.

Huxley - Manuale dell'anatomia degli animali vertebrati - Firenze, - 1874.

Dumeril et Bibron - Erpétologie Generale - Paris, - 1841-54.

Bonaparte C. - Iconografia della Fauna Italica - Anfibi - Roma, - 1832-41.

De-Betta E. - Erpetologia delle Provincie Venete - Verona, - 1857.

De Betta E. - Fauna Italiana - Anfibi - Milano, - 1874.
Müller I. H, - Beiträge zur anatomie der Amphibien - (Zeit. Ph. - n. IV, 1832).
Mayer H. - Zur anatomie der Amphibien - Bonn - 1835.
Cornalia E. - Osservazioni sul *Pelobates fuscus* e sulla *Rana Agilis* - Milano, - 1874.
Bonizzi P. - Enumerazione dei Rettili ed Anfibi del Modenese - Modena, - 1870.

Gli Anfibi che indubbiamente sonosi trovati nel Modenese appartengono ai seguenti generi e alle sottoindicate specie;

ANURA

PLATYDACTYLA

I.° - *Genere* - Hyla, Laurenti.
1. H. arborea, L.

OXYDACTYLA

Famiglia Ranidae

II.° - *Genere* - Rana, Linneum
2. R. esculenta, L.
3. R. temporaria, L.
4. R. agilis, Thomas.

Famiglia Bufonidae

III.° - *Genere* - Bufo, Laurenti.
5. B. vulgaris, Laur.
6. B. viridis, Laur.

URODELA

CADUCIBRANCHIATA

Famiglia Salamandridae

IV.° - *Genere* - Salamandra (Wurflb.) Laurenti.
7. S. maculosa, Laur
V.° - *Genere* - Triton, Laurenti.
8. T. cristatus, Laurenti.
9. T. alpestris, Laurenti.
10. T. taeniatus, Schneider.

Osservazioni intorno agli Anfibi del Modenese:

L'*Hyla arborea*, L. è abbastanza comune nella regione indicata, ma la è assai di più nell'alta e nella bassa provincia. Molti esemplari ebbi dal Pavullese e fu rinvenuta da me a Saliceta Panaro, Saliceta S. Giuliano, Marzaglia, S. Pangrazio.

La *Rana esculenta*, L. è numerosissima fra noi, ma sopratutto nel basso Modenese (Nonantolano, Finalese, Mirandolese) dove si presenta in quantità sorprendenti, massime in favorevoli annate allo sviluppo delle uova: del resto non v'ha fossato, rigagnolo, fiume. pozzanghera che non contenga numerose rane mangierecce. È da notarsi il fatto della grande varietà di colore a cui va soggetta questa specie, variazioni tali da fare supporre l'esistenza di diverse sottospecie, massime fra quelle provenienti dall'alto e dal basso modenese. - Sarebbe cosa conveniente che qualche diligente naturalista di Modena raccogliendo numerosissimi esemplari di questo anfibio, sia nell'alta che nella bassa provincia, cercasse di verificare se realmente si possano instituire delle sottospecie ovvero delle varietà, basandosi sopra tutto sulle differenze di colorazione, sulla maggiore o minore ottusità del muso o sulle lievi differenze di vita di costumi.

I caratteri differenziali fra la *Rana temporaria*, L. e la *Rana agilis*, Thomas sono di così lieve entità, almeno per chi non ha l'occhio esercitato, che non di rado accade di commettere errori nella classificazione di queste due varietà.

I caratteri precipui di differenza sono i seguenti: - il rapporto fra gli arti anteriori e i posteriori, nella *R. temporaria*, non supera mai il numero 3 - la lunghezza della tibia è, in generale, minore di quella dell' arto anteriore. - La *R. temporaria* abita sino a 2000 m. (Grimsel) sul livello del mare.

Rana temporararia Linn.	Arti anteriori	Arti posteriori	Rapporto	Lunghezza tibiale	*Osservazioni*
Medie					
1 a	40, mm.	115, mm.	2, 88.	39, mm.	Adulta
2.a	32, mm.	91, mm.	2, 85.	31, mm.	»
3.a	31, mm.	83, mm.	2, 69.	29, mm.	»

La *R. Temporaria* fu rinvenuta da me, dai Sigg. Cav. dott. Boni, e Sigg. Testi e Ragazzi a Saliceta Panaro, nel Pavullese, S. Pangrazio.

La *Rana Agilis*, Thomas avrebbe, secondo i lavori del De-Betta, Fatio, Thomas, Cornalia, i seguenti caratteri principali: - il rapporto fra gli arti anteriori e i posteriori maggiori o uguali a tre, - la lunghezza della tibia uguale o maggiore di quella dell' arto anteriore - il muso assai allungato - il colore più chiaro di quella della *R. Temporaria* - le macchie più deboli e più rade - il corpo più agile, più allungato - preferirebbe la pianura e avrebbe qualche altra differenza nel genere di vita.

La macchia a V rovesciata sulle scapole è comune alla *temporaria* e alla *agilis*, però in questa la macchia appare più nitida, forse in causa del fondo più chiaro.

Bana agilis Thomas	Arti anteriori	Arti posteriori	Rapporto	Lunghezza delle fibre	*Osservazioni*	NOTE
Medie						
1.a	39, mm.	120, mm.	3, 08	39, mm.	Adulta	Esemplari rinventi a S. Pancrazio, Saliceto Panaro e Marzaglia - esistenti, alcuni nel Regio Museo di Storia Narurale e altri nel Museo Civico della città di Modena,
2.a	30, mm.	91, mm.	3, 03	30, mm.	»	
3.a	29, mm.	88, mm.	3, 03	29, mm.	»	
4.a	30, mm	95, mm.	3, 16	30, mm.	»	
5.a	23, mm.	69, mm.	3, 00	23, mm.	»	
6.a	27, mm.	81, mm.	3, 00	27, mm.	»	
7.a	28, mm.	85, mm.	3, 03	28, mm.	»	
8.a	31, mm.	99, mm.	3, 19	31, mm.	»	
9.a	28, mm.	85, mm.	3, 03	25, mm.	»	
10.a	24, mm.	74. mm.	3, 08	24, mm.	»	
11.a	42, mm.	126, mm.	3, 00	42, mm.	»	
12.a	36, mm.	114, mm.	3, 16	36, mm.	«	

La *R. temporaria* è abbastanza rara, mentre invece la *R. agilis* è più comune e tende a sostituirla almeno nelle basse parti della provincia Modenese.

Bibiliografia della R. agilis — Faune Maine et Loire di Millet - T. II, p. 664.

Ann. Sc. Nat. Zool. - IV - 1855 p. 365 - t. 7, fig. 1 a 4. di Thomas.

Faune Suisse per M. Fatio - T. III, p. 333.

Revue Mag. Zool. - V. XIV - 1862 - p. 81, t. 6, 7, per M. Fatio.

Erpetologia Veneta di E. De-Betta - p. 292.

Atti Soc. Ital. Scienze Nat. - T. XVI. 1873 - Cornalia.

Il *Bufo vulgaris* Laur. è abbastanza comune fra noi e dal Pavullese se ne hanno esemplari giganteschi, come quelli esistenti nella raccolta del Gabinetto Zoologico di Modena - del resto nulla di particolare.

Il *Bufo viridis*, Laur. è pure comune; in generale di piccole dimensioni, però dal Pavullese (alto Modenese) se n'hanno dei belli esemplari.

La *Salamandra maculosa*, Laur. è un po' rara e non la si rinviene che nelle colline e nelle montagne in date epoche di lavori campestri. - Belli esemplari da S. Pellegrino e dal Pavullese. - Nulla di notevole.

Il *Triton cristatus*, Laur. comunissimo ovunque nella alta, media e bassa provincia.

Il *Triton alpestris*, Laur. abbastanza comune nell'alta provincia - belli esemplari dal Pavullese.

Il *Triton taeniatus*, Schneider comune nella media provincia - vive spesso col *T. cristatus* e non offre particolarità alcuna.

NOTA PRIMA
La *Rana Temporaria* e la *Rana Agilis*.

Nel Catalogo degli Anfibi del Modenese pubblicato dal Prof. Dott. Bonizzi è inserita la *R. temporaria* come comune, ed io stesso raccogliendo anfibi l' avevo enumerata fra le specie ricche che si rinvengono fra noi; però in seguito ai lavori del Fatio, Thomas, De-Betta e dopo avere prese diverse misure ho dovuto persuadermi che la maggior parte degli esemplari dovevansi ascrivere alla *R. agilis*, mentre poi tre o quattro esemplari soli si potevano dubbiamente considerare come *R. temporaria;* e tale giudizio fu confermato dalle asserzioni del Cav. De-Betta, ultimamente recatosi fra noi.

È tuttora dubbio (e io stesso ne sto dubbioso) se si debbano considerare le *R. temporaria* e *R. agilis* come due sotto-

specie, come due varietà, o come assolutamente due specie diverse; cotesto problema è irto di numerosi fatti che militano pro o contro e che hanno uguale importanza; non oso pronunciarmi in proposito, né oso asserire che l'una sia una varietà dell'altra, e perciò frutto delle influenze esterne; ma comunque sia, sta il fatto che sino ad ora nel Modenese vi ha maggiogioranza assoluta di *R. agilis* e deficienza di *R. temporaria.* - Come pure sta il fatto che v'hanno animali che presentano nitidamente i caratteri della prima e altri della seconda, mentre ve n'hanno altri, i quali, non offrano dati sufficienti per porli conscenziosamente in una delle due e si debbono considerare come forme intermedie.

NOTA SECONDA

Il *Bombinator igneus*, (Laur.) Merrem.

Nel Catalogo degli Anfibi del Modenese del Prof. Dott. Bonizzi trovai enumerato, fra le specie comunissime il *Bombinator igneus*, Merrem.

Desideroso di conoscere e di vedere questo animale, prima d'intraprendere le ricerche, mi portai nei Musei di Modena e nelle private raccolte per osservarlo e studiarlo; ma rimasi deluso, perchè non v'era alcuno che lo possedesse.

Questo fatto mi sorprese, e tanto più in quanto che, se era comunissimo, il R. Museo di Storia Naturale e il Museo Civico lo dovevano possedere; ma rivoltomi ai rispettivi direttori Cav. Prof. Carruccio, Dott. Cav. Boni ebbi d'amendue le più ferme assicurazioni che tale animale non s'era trovato nel Modenese e che non era mai entrato a fare parte delle loro collezioni erpetologiche.

Dopo ciò che rimaneva a fare? cercarlo - e così feci.

I dintorni di Modena furono da me diligentemente prelustrati e le ville di Marzaglia, S. Pangrazio, Saliceta S. Giuliano, Saliceto Panaro, Panzano furono ugualmente visitate, ma con esito infruttuoso.

Allora ho cercato nei dintorni di Vignola, di Guiglia, di Zocca, di Sassuolo e inoltrandomi sino a Pavullo, ho visitato la

regione del Frignano Pavullese e il *Bombinator* non s'è rinvenuto.

Visto lo stato delle cose mi rivolsi ai distinti naturalisti e agli egregi cercatori i Sigg. Vincenzo Ragazzi, Ing. Pozzi, Francesco Testi, Dott. Borsari, Dott. Picaglia, Signor Tonnini, chiedendo loro se nelle escursioni fatte avessero rinvenuto il *Bombinator*; ma le risposte furono negative.

Scrissi in proposito all' illustre Erpetologo Cav. De-Betta pregandolo gentilmente d' informazioni, ed egli con graziosa lettera (16-IV-77) mi rispose che nel 1864 ricevette dal Cav. Prof. Canestrini alcuni esemplari d' Anfibi del Modenese e fra questi il *Bombinator*. - Per mezzo allora dell' Egregio Dott. Fanzago chiesi informazioni al Chiar. Prof. Canestrini e n' ebbi a riscontro che « non si ricordava bene, se o meno tra « gli anfibi spediti al De-Betta vi fosse un *Bombinator*; ma « assicura che se ha scritto d' averlo raccolto nel modenese, « deve averlo trovato » (23-IV-77).

Non è a porsi in dubbio l'asserzione dell'Illustre De-Betta ma è facile comprendere come questo fatto sia insufficiente a sciogliere la questione, dal momento che le cose stanno come si trovano: tanto più che non il Signor De-Betta doveva possedere prima di tutti il *Bombinator*, ma il R. Museo di Storia Naturale.

Non è a dirsi che possa essere confuso con altre specie, perchè la mancanza di parotidi, il colore rosso del ventre, i costumi, il genere di vita lo caratterizzano pienamente.

Dalla quale esposizione genuina dei fatti risulta che non solo il *Bombinator igneus* non è comunissimo, ma che è tuttora dubbio se esista nella nostra provincia.

Ora è inutile andare a cercare la ragione e il perchè non debba esistere; non s' é trovato - ecco tutto.

NOTA TERZA.
Il *Pelobates fuscus*, Wagler.

Lo stesso dicasi per questo secondo genere della famiglia dei *Bombinator*.

Anni sono il Chiar. Prof. Doderlein avea scritto al De-Betta d'avere trovato il *Pelobates*, ma ulteriori osservazioni lo persuasero del contrario.

Il De-Betta m'assicura che il diligentissimo Signor Tognoli non trovò il *Pelobates* nè al monte, nè al piano, nè nelle basse parti della provincia.

Le ricerche mie e del Sig. Ragazzi ebbero uguale risultato.

NOTA QUARTA.

Elenco degli Anfibi esistenti nella Raccolta del Gabinetto di Zoologia e Anatomia comparata dalla R. Università di Modena.

ANURA.

Hyla arborea, Linn - (Modenese).
Hyla arborea, Linn - (Sardegna).
Rana esculenta, Lin - (Modenese).
Rana esculenta, Lin - (Modenese) varietà.
Rana temporaria, Lin - (Trentino)
Rana agilis, Thomas - (Veronese).
Rana agilis, Thomas - (Modenese).
Discoglossus pictus, Otth - (Sardegna).
Pelodytes punctatus, Bp - (Francia).
Alytes obstetricans, Vagl - (Francia).
Bombinator igneus, Merrem - (Veronese).
Pelobates cultripes, Tscudi - (Francia).
Bufo vulgaris, Laur - (Modenese) esemplari giganteschi.
Bufo viridis, Laur - (Modenese).
Bufo viridis, Laur - (Sardegna).
Bufo calamita, Laur - (Francia).
Bufo pantherinus,? - (Egitto).
Bufo? - (Egitto).

URODELA.

Salamandra maculosa, Laur - (Modenese).
Triton cristatus, Laur - (Modenese).
Triton alpestris, Laur - (Modenese).
Triton taeniatus, Schneider - (Modenese).
Triton marmoratus, Latreill - (Francia).
Triton? - (Costantinopoli).
Euproctus platycephalus, Bp - (Sardegna).
Proteus arguineus, Laur - (Carniola).

Dal R. Museo d'Antropologia del R. Istituto Superiore degli Studi in Firenze.

14 Novembre 1877.

INDICE

PARTE UFFICIALE

Direzione per l' Anno 1877 . . . . . pag. I
Elenco dei Socii . . . . . » I
Elenco delle Società ed Accademie corrispondenti (continnazione) . . . . . » VI
Rendiconto dell'Adunanza Generale del 10 Dicem. 1876 » VII
Rendiconto dell' Adunanza Generale straordinaria del 28 Dicembre 1876 . . . . . » X
Libri pervenuti in Omaggio dagli Autori . . . . » XV-XXXVII
Libri pervenuti in Cambio dalle Società ed Accademie corrispondenti . . . . . » XVII-XXXVIII

Cronaca Scientifica

Kesselmeyer Ing. Charles A. - Congresso tenuto a Glascow dalla British Association for the advancement of Sciences . . . . . » XXII
Sennoner - Lettera al Segretario della Società dei Naturalisti di Modena. . . . . » XXXXI

PARTE SCIENTIFICA

Memorie Originali

Ciofalo Prof. Saverio - Su alcune nuove specie fossili del Cretaceo medio di Cataluturo (con tavola). . . . . pag. 1
Rondani Prof. Camillo - Species Italicæ Ordinis Dipterorum (Muscaria Rnd.) Stirpis XIX Sciomyzarum . . . . . » 7
Fedrizzi Dott. Giacinto - Miriapodi del Trentino. I Chilognati » 80
Riccardi Dott. Paolo - Istinto I parte. Memoria (continuazione e fine) . . . . . » 111
Necrologia . . . . . » 126
Varietá . . . . . » 127
Carruccio Prof. Dott. Cav. Antonio - Sulla rara apparizione del Syrraptes Paradoxus nel Modenese . . . . . » 146
Piccaglia Dott. Luigi - I Discofori del Modenese. . . . . » 159
Riccardi Dott. Paolo - Gli Anfibii del Modenese . . . . . » 158

SYRRHAPTE

(riduzione

PRESO NELLE MONTAGNE D

RADOXUS Ill.

del vero)

) NEL MAGGIO MDCCCLXXVI.

AVVISI

Il Segretario della Società dei Naturalisti avverte i Soci, che egli sarà reperibile al Museo Civico dalle 10 alle 12 ant. nei giorni di Lunedì e Venerdì.

*
* *

Il Bibliotecario della Società dei Naturalisti avverte i Soci, che egli sarà reperibile al Museo Civico il Mercoledì dalle 1 alle 2 pom.

3 2044 106 232 663

DIGEST OF THE

LIBRARY REGULATIONS.

No book shall be taken from the Library without the record of the Librarian.

No person shall be allowed to retain more than five volumes at any one time, unless by special vote of the Council.

Books may be kept out one calendar month; no longer without renewal, and renewal may not be granted more than twice.

A fine of five cents per day incurred for every volume not returned within the time specified by the rules.

The Librarian may demand the return of a book after the expiration of ten days from the date of borrowing.

Certain books, so designated, cannot be taken from the Library without special permission.

All books must be returned at least two weeks previous to the Annual Meeting.

Persons are responsible for all injury or loss of books charged to their name.